BIOLOGIE Partie-1

1) 1. Parmi les propositions suivantes concernant l'athérosclérose, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. a- Les stries lipidiques correspondent à des lésions évoluées

B. b - Les lésions débutent dans la média des artères

C. c - Les lésions intéressent surtout l'intima des grosses veines

D. d - Les artères et les veines sont atteintes

✔E. e - Les lésions prédominent au niveau de l'intima des artères de gros et moyen calibre

2) 2.Parmi les lésions suivantes, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) compliquer l'athérosclérose ?

A. a - Infarctus pulmonaire

✔B. b - Infarctus cérébral

✔C. c - Ischémie d'un membre inférieur

✔D. d - Infarctus rénal

E. e - Thrombose de la veine cave

3) 3. L'athérosclérose présente les caractéristiques suivantes, sauf une:

A. est une lésion artérielle

B. est une inflammation chronique complexe

C. prédomine dans l'intima des vaisseaux

D. touche les artères de moyen et de gros calibre préférentiellement

✔E. peut être à l'origine de survenue de néoplasie

4) 4. La plaque d'athérosclérose ne se complique pas de :

A. anévrysme

B. thrombose

C. rupture

D. embole

✔E. cancérisation

5) 5. Ne correspond (ent) pas aux aspects microscopiques de l'athérosclérose :

A. stries lipidiques

B. lésions fibrolipidiques

C. plaque d'athérome

D. thrombose

✔E. nécrose de coagulation

6) 6. Facteur(s) non incriminé(s) dans la pathogénie de l'athérosclérose :

A. facteur génétique

B. dyslipidémie

✔C. hémorragie

D. stress oxydatif

E. dysfonctionnement de l'endothélium

7) 7. Au cours de l'athérosclérose, on ne retrouve pas comme facteur(s) de risque :

A. hyperlipidémie

B. élévation du taux de cholestérol

C. élévation de triglycérides, VLDL et LDL

D. obésité

✔E. oestrogènes

8) 8. l'évolution d'une plaque d'athérome :

A. Une ulcération

B. Une Thrombose artérielle

C. Un anévrysme

✔D. Une disparition sous l'effet d'un traitement

E. Une calcification

9) 9. l'athérome est une lésion qui atteint :

A. Les artérioles

B. Les veines

✔C. Les artères de gros calibre

D. Les capillaires sanguins

E. Les lymphatiques

10) 10.L'atherome intéresse principalement :

A. la média

B. L'adventice

✔C. l'intima

D. la limitante élastique interne

E. la limitante élastique externe

11) 11. L'évolution d'une plaque d'athérome peut se faire vers SAUF :

A. a - Une ulcération avec embolie cholestérolique

B. b - Une thrombose pariétale

C. c - Un anévrisme

✔D. d - Une disparition sous l'effet du traitement

E. e - Une calcification

12) 12. Parmi les lésions suivantes quelle(s) est (sont) celle(s) qu'on observe pas au cours de l'évolution de la maladie athéromateuse :

✔A. a - Congestion

B. b - Anévrismes sacciformes

C. c - Dépôts lipidiques sous endothéliaux

D. d - Thromboses

E. e - Embolies calcaires

13) 13. Parmi les lésions suivantes, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) être observée(s) dans un infarctus entre la 24e et la 48e heure ?

✔A. a - Nécrose cellulaire
✔B. b - Infiltrat à polynucléaires
C. c - Infiltrat lymphocytaire exclusif
D. d - Cicatrice fibreuse
✔E. e - Inondation hémorragique

14) 14. L'infarctus rouge :

A. a - Est un territoire de nécrose ischémique par oblitération d'une artère terminale
✔B. b - Est un territoire de nécrose ischémique par oblitération d'une artère terminale avec inondation hémorragique secondaire
✔C. c - Touche les organes présentant, soit une double circulation afférente, soit une circulation collatérale
D. d - Touche avec prédilection le myocarde et le rein
✔E. e - Touche avec prédilection les poumons et l'intestin grêle

15) 15. L'infarctus rénal est (sauf) :

A. a - Est une lésion ischémique
✔B. b - Est un infarctus rouge
C. c - Est la conséquence d'une obstruction de l'artère rénale ou d'une de ses branches
D. d - Est irréversible
E. e - Entraîne une réaction inflammatoire

16) 16. La congestion présente les caractéristiques suivantes, sauf:

A. active
B. passive
C. due à un obstacle au retour veineux
D. d'origine cardiaque
✔E. n'a pas de traduction histologique

17) 17. L'œdème est (sauf une):

A. l'augmentation de la teneur en eau d'un tissu
✔B. pauvre en protéine dans l'inflammation
C. due à l'augmentation de la pression hydrostatique
D. le résultat d'un déséquilibre des échanges de liquide cellulaire
E. est bénéfique dans l'inflammation

18) 18. Indiquez les caractères de la phase exsudative :

A. congestion active
B. œdème inflammatoire
C. diapédèse leucocytaire
D. présence de phagocyte
✔E. présence d'histiocytes

19) 19. Concernant l'œdème inflammatoire, les propositions suivantes sont correctes sauf :

✔ A. est toujours bénéfique
B. dilue les substances toxiques
C. concentre les médiateurs de l'inflammation
D. est riche en protéine
E. est un exsudat

20) 20. Concernant le bourgeon charnu,   les propositions suivantes sont correctes sauf :

A. comporte des cellules inflammatoires
B. est riche en capillaires
C. ne s'observe qu'au niveau du revêtement cutané
✔ D. est synonyme de botriomycome au niveau de la peau
E. il prépare la cicatrisation

21) 21. Ne correspond (ent) pas aux différents types de nécrose cellulaire et/ou tissulaire :

A. nécrose de coagulation
B. nécrose de liquéfaction
✔ C. nécrose amyloide
D. nécrose hémorragique
E. nécrose suppurée

22) 22. Le granulome épithéliogigantocellulaire ne permet pas d'évoquer :

A. une sarcoidose
B. une maladie de Crohn
C. une syphilis
✔ D. une réaction à corps étrangers
E. une tuberculose

23) 23. Le caséum :

A. est une substance anhiste au microscope
B. est une nécrose
C. est présent dans les inflammations tuberculeuses
D. est entouré d'une coque fibreuse dans les lésions anciennes
✔ E. se voit dans la sarcoidose

24) 25. Une lésion est une altération d'une cellule et/ou d'un tissu due aux facteurs suivants, sauf :

A. agents physiques (radiations, froid, chaleur..)
B. agents chimiques (caustiques, toxines..)
C. agents biologiques (virus, bactérie..)
D. facteurs génétiques
✔ E. mécanismes de l'apoptose

25) 26. L'inflammation suppurée n'est pas :

✔A. la gangrène sèche
B. l'abcès
C. le furoncle
D. l'anthrax
E. le phlegmon

26) 27. La nécrose caséeuse n'évolue pas vers :

A. le ramollissement
B. la calcification
C. l'évacuation par un conduit naturel
✔D. la résorption spontanée
E. l'enkystement

27) 28. L'inflammation comporte les étapes suivantes, sauf :

A. la congestion
B. l'œdème inflammatoire
C. la diapédèse leucocytaire
✔D. évolution constante vers la nécrose suppurée
E. la réaction cellulaire polymorphe

28) 29. Ne caractérise(nt) pas l'œdème inflammatoire :

A. appartient à la phase exsudative
✔B. diminue les moyens de défense humoraux
C. ralentit le courant circulatoire par hémoconcentration
D. dilue les substances toxiques
E. limite le foyer inflammatoire

29) 30. Ne caractérise(nt) pas la diapédèse leucocytaire :

✔A. se voit pendant la phase cellulaire de l'inflammation
B. permet la phagocytose
C. entraine la formation de manchons de polynucléaires
D. est la traversée des polynucléaires hors des vaisseaux
E. active la cicatrisation

30) 31. Ne caractérise(nt) pas le bourgeon charnu :

A. est un blastème de régénération
B. évolue vers un tissu fibreux cicatriciel
C. se voit à partir du 7ème jour de l'inflammation
D. est un tissu riche en histiocytes et plasmocytes
✔E. ne se complique jamais

31) 32. L'inflammation aigue ne peut pas être :

A. congestive
✔B. tuberculoïde
C. gangréneuse
D. fibrineuse
E. œdémateuse

32) 33. Le granulome épithéliogigantocellulaire ne permet pas d'évoquer :

A. la sarcoïdose
B. la syphilis
C. la maladie des griffes du chat
✔D. la réaction à corps étrangers
E. certaines mycoses

33) 34. La tuberculose n'est pas caractérisée par :

A. la présence de bacille de koch
B. la mise en évidence du bacille par la coloration de Ziehl
C. la présence de follicules épithéliogigantocellulaires
✔D. la présence d'atypies cytonucléaires

34) 35. Facteur(s) sans influence sur la cicatrisation :

A. l'importance de l'infiltrat inflammatoire
✔B. la durée de l'inflammation
C. la perte de substance étendue
D. les caractéristiques de l'hôte
E. la présence de macrophage

35) 36. La nécrose caséeuse est spécifique de :

A. la leishmaniose
✔B. la tuberculose
C. la sarcoidose
D. la lèpre tuberculoide
E. la syphilis

36) 37. Parmi les cellules présentes dans un foyer inflammatoire, quelle est celle qui mérite le qualificatif de "macrophage" ?

A. a - Polynucléaire neutrophile
B. b - Polynucléaire éosinophile
C. c - Lymphocyte
✔D. d - Histiocyte
E. e- Plasmocyte

37) 38. Parmis les cellules presentes dans une inflammation chronique on observe surtout :

✔A. a - Des lymphocytes
✔B. b - Des fibroblastes
✔C. c - Des plasmocytes
✔D. d - Des histiocytes
E. e - Des polynucléaires

38) 39.La coloration de Ziehl colore :

✔A. Les mycobactéries atypiques
B. Les filaments aspergillaires
C. Les streptocoques
✔D. d. Le bacille de Koch
E. e. Toutes les bactéries

39) 40.Une sclérose jeune est caractérisée par :

✔A. a- Richesse en fibroblastes
✔B. b - Hypervascularisation
C. c - Calcification
D. d - Hyalinisation
✔E. e - Présence de cellules inflammatoires

40) 41.Un malade est porteur de lésions de tuberculose pulmonaire nécrotique. Quelle est la nature de la nécrose ?

A. a - Fibrinoïde
B. b - Ischémique
✔C. c - Caséeuse
D. d - Purulente
E. e - Hyaline

41) 42.La durée de vie d'un polynucléaire neutrophile dans un foyer inflammatoire est de :

A. a - Quelques minutes
B. b - Quelques heures
✔C. c - Quelques jours
D. d - Plusieurs semaines
E. e - Plusieurs mois

42) 43.Le facteur étiologique essentiel de l'oedème inflammatoire est l'un des éléments suivants. Lequel ?

A. a - Augmentation de la pression veineuse
B. b - Hypoprotéinémie
C. c - Rétention hydrosodée
✔D. d - Augmentation de la perméabilité vasculaire des capillaires et des veinules
E. e - Augmentation de la pression artérielle

43) 44.On peut observer dans une inflammation tuberculeuse toutes les lésions suivantes sauf une. Laquelle ?

A. a - Afflux de polynucléaires

B. b - Congestion

✔C. c - Nécrose suppurée

D. d - Présence de cellules épithélioïdes

E. e- Sclérose

44) 45. La nécrose ischémique de l'extrémité distale d'un membre est :

A. a - Une apoplexie

B. b - Un infarctus

C. c - Un infarcissement

D. d - Un ramollissement

✔E. e - Une gangrène

45) 46. On observe dans un bourgeon charnu tous les éléments suivants sauf un. Lequel ?

A. a - Dépôts fibrineux

B. b - Polynucléaires

C. c - Fibroblastes

✔D. d - Calcifications

E. e - Capillaires

46) 47. La congestion passive, cochez la réponse fausse :

✔A. a - Est rencontrée dans l'inflammation aiguë

B. b - Est caractérisée par une dilatation du système veineux

C. c - Peut être d'origine cardiaque

D. d - Peut être secondaire à une compression veineuse

E. e - Au niveau du foie est responsable d'une dilatation sinusoïdale centro-lobulaire

47) 48. L'examen anatomopathologique extemporané effectué au cours d'un acte chirurgical :

A. a - Est réalisé sur un prélèvement tissulaire fixé du formol

B. b - Nécessite l'inclusion en paraffine du prélèvement fixé

✔C. c - Permet de fournir un diagnostic rapide susceptible de modifier le déroulement d'un acte chirurgical

✔D. d - Peut être indiqué pour vérifier, au cours de l'acte chirurgical, que les limites d'exérèse d'une lésion tumorale sont saines

E. e - Est demandé pour faire une étude immunohistochimique

48) 49.Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) s'appliquer à l'examen d'une préparation dite cytologique ?

A. a- Il permet l'évaluation des anomalies architecturales du tissu où les prélèvements ont été effectués

✔B. b - C'est l'examen de cellules isolées après étalements sur lames

✔C. c - C'est le test idéal pour le dépistage des cancers du col utérin

✔D. d - Il est habituellement peu coûteux

E. e - Il permet de faire un diagnostic de malignité de certitude avant chirurgie large ou chimio- thérapie

49) 50. La cytoponction à l'aiguille des organes:

✔A. a - Permet d'obtenir des étalements cytologiques examinés après coloration

B. b - Est une méthode de dépistage de masse des cancers

✔C. c - Permet d'orienter sur la nature bénigne ou maligne d'une lésion nodulaire sur laquelle la cytoponction est dirigée

✔D. d - Permet d'orienter sur le caractère primitif ou secondaire d'une tumeur

✔E. e - Est couramment utilisée en pathologie thyroïdienne

50) 51. Parmi les propositions suivantes concernant la fixation tissulaire, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. a- La modalité de fixation habituelle des pièces opératoires est le séchage à l'air

✔B. b - La fixation est indispensable au maintien de la morphologie tissulaire

✔C. c - La fixation est en règle réalisée par le formol

D. d - La fixation correspond à la photographie d'une pièce opératoire

✔E. e - La fixation évite l'autolyse spontanée des tissus

51) 52. En pathologie tumorale, l'étude immunohistochimique :

A. a - Est toujours effectuée sur la tumeur primitive

✔B. b - Permet l'identification d'antigéniques cellulaires tumoraux

C. c - Permet de distinguer les tumeurs bénignes des tumeurs malignes

D. d - Aide à l'évaluation de la différenciation d'une tumeur

52) 53. Les tumeurs bénignes ne sont pas habituellement :

A. bien encapsulées

B. dépourvues de nécrose

C. d'évolution lente

✔D. faites de cellules à noyaux hyperchromatiques

E. bien limitées

53) 54. Dans la dissémination des carcinomes épidermoïdes, quelle est la voie la plus fréquemment utilisée par les cellules néoplasiques ?

A. a - Veineuse

B. b - Artérielle

✔C. c - Lymphatique

D. d - Péri- nerveuse

E. e - Tissu conjonctif interstitiel

54) 55. Caractère(s) histologique(s) incompatible(s) avec le carcinome Intra-épithélial :

A. mitose atypique

B. anisocaryose

✔C. métastase ganglionnaire

D. la membrane basale est respectée

E. bouleversement architectural

55) 56. L'apoptose ou « mort programmée » n'est pas :

A. un processus physiologique

B. génétiquement déterminée

C. induite par les récepteurs de la famille des TNF

D. néfaste pour l'organisme

E. provoquée par les lymphocytes T cytotoxiques

56) 57. Le stroma des cancers à tous les caractères suivants sauf :

A. il est de nature conjonctive

✔B. il est dépourvu de vascularisation

C. il appartient à l'organe atteint par la tumeur

D. il assure la nutrition

E. il peut avoir un aspect tuberculoide

57) 58. Les tumeurs bénignes épithéliales ne sont pas caractérisées par :

A. structure proche du tissu normal homologue

B. évolution lente

✔C. essaimage à distance

D. régression spontanée possible

E. ne cancérise jamais

58) 59. Un carcinome de type paramalpighien ne reconnaît pas comme point de départ :

A. le bassinet

B. l'uretère

C. la vessie

✔D. le larynx

E. l'urètre prostatique

59) 60. Ne correspond (ent) pas aux caractéristiques d'un carcinome intra-épithélial d'un revêtement :

A. peut être dépisté par examen cytologique

B. est destiné à évoluer en carcinome invasif

C. est synonyme de cancer au stade in situ

✔D. s'accompagne d'emboles néoplasiques

E. n'a occasionné aucune rupture de la membrane basale

60) 61. Les mécanismes moléculaires de la carcinogénèse ne comportent pas :

A. mutations d'oncogènes spécifiques et inactivation de gènes suppresseurs

B. défaut de réparation de l'ADN

C. instabilité chromosomique

D. anomalies génétiques

✔E. l'apoptose ne joue aucun rôle

61) 62. Facteur sans influence sur la progression tumorale :

A. hormones

B. facteurs de croissance

C. histamine

D. activation du récepteur du VEGF

E. réponse inflammatoire et immune

62) 63. Parmi les virus oncogènes chez l'homme, on ne retrouve pas :

A. EBV (Epstein Barr)

B. HPV (Human papilloma virus)

C. HCV (virus de l'hépatite C)

✔D. virus de la rage

E. virus de l'hépatite B

63) 64. Ne caractérise(nt) pas l'apoptose :

A. la mort cellulaire programmée

B. entraine une réaction inflammatoire

C. est le rôle inverse de la mitose

D. assure l'homéostasie

✔E. n'est pas nécessaire à l'organisme

64) 65. ne sont pas agents carcinogènes :

A. les radiations ionisantes

B. l'amiante

C. les rayons ultraviolets

D. l'aflatoxine

✔E. tous les colorants

65) 66. Parmi les caractères cytologiques de la cellule cancéreuse, on ne retrouve pas :

A. anisocytose

B. anisocaryose

✔C. noyau régulier

D. augmentation du nombre des mitoses

E. anomalie du cytoplasme

66) 67. Le stroma tumoral n'est pas :

A. le tissu nourricier de la tumeur

B. constitué d'un tissu conjonctivo-vasculaire

✔C. nocif pour la tumeur

D. bien individualisé dans les carcinomes

E. riche en vaisseaux dans les sarcomes

67) 68. La métastase n'est pas :

A. une preuve formelle de malignité
B. similaire à la tumeur primitive
C. révélatrice parfois d'un cancer
D. de diagnostic difficile quand elle est indifférenciée
✔E. facile à traiter

68) 69. Les voies de dissémination des métastases à distance ne sont pas :

✔A. pariétales
B. lymphatiques
C. hématogènes
D. séreuses
E. conduits naturels

69) 70. On ne retrouve pas parmi les tumeurs épithéliales :

A. papillome
✔B. lipome
C. adénome
D. condylome
E. verrue

70) 71. Toutes les affirmations suivantes sont correctes sauf :

A. l'adénocarcinome est une tumeur maligne épithéliale
B. le fibrosarcome est une tumeur maligne conjonctive
C. le lymphome est une tumeur maligne du ganglion
D. l'épithélioma spinocellulaire est une tumeur maligne
✔E. le neuroblastome est une tumeur de l'adulte

71) 72. Concernant les tumeurs conjonctives, les propositions suivantes sont correctes, sauf:

A. peuvent être bénignes ou malignes
B. le léiomyome est une tumeur du muscle lisse
C. le rhabdomyome est une tumeur du muscle strié
D. les tumeurs des tissus mous sont les plus fréquentes
✔E. l'angiosarcome évolue favorablement

72) 73. Ne correspond (ent) pas à la maladie d'Hodgkin :

A. est un lymphome
B. est caractérisée par la présence de cellules de Reed-Sternberg
C. comporte deux formes : classique et nodulaire
✔D. est souvent de haut grade de malignité
E. touche l'adulte jeune et dans 15% l'enfant

73) 74. Le papillome cutané n'est pas constitué de :

A. une hyperpapillomatose

B. une hyperkératose

C. une hyperacanthose

✔D. atypies cytonucléaires

E. une membrane basale intacte

74) 75. La classification des tumeurs n'est pas basée sur :

A. la morphologie

B. la différenciation

C. leur potentiel évolutif

D. leur cellule d'origine

✔E. leur guérison

75) 76. Parmi les caractères ci- dessous, quel(s) est ou sont celui ou ceux qui ne s'appliquent pas aux tumeurs bénignes épithéliales ?

A. a - Structure proche du tissu normal homologue

B. b - Evolution lente

✔C. c - Essaimage à distance

D. d - Caractère multifocal possible

E. e - Régression spontanée possible

76) 77. Parmi les cinq caractères suivants, quel est celui ou quels sont ceux propre(s) aux tumeurs malignes :

✔A. a - Durée de croissance illimitée

B. b - Vascularisation faible

✔C. c - Nécrose fréquente

D. d - Démarcation nette avec les tissus normaux

✔E. e - Activité mitotique élevée

77) 78. Quelle est la lésion qui définit le caractère envahissant d'un carcinome d'un revêtement malpighien ?

A. a - Anomalies cytonucléaires

B. b - Foyers de nécrose

✔C. c - Rupture de la membrane basale

D. d - Nombre élevé de mitoses

E. e - Présence de cellules indifférenciées

78) 79. Un examen cytopathologique peut être réalisé à partir :

✔A. a- D'un liquide céphalorachidien

✔B. b - D'un liquide pleural

C. c - De prélèvements fixés dans le glutaraldéhyde

✔D. d - D'appositions d'un ganglion lymphatique, communiqué non fixé au laboratoire

✔E. e - D'un frottis d'exocol utérin

79) Q 80. 80. La classification de l'amylose ne comprend pas :

A. A. l'amylose AA
B. B. l'amylose AL
C. C. l'amylose des dialysés à bêta2-microglobuline
✔D. D. l'amylose des obèses
E. E. l'amylose cérébrale

80) Q 81. 81. Le diagnostic de l'amylose ne repose pas sur :

A. A. l'étude en microscopie optique
B. B. l'étude en microscopie électronique
✔C. C. la biopsie hépatique essentiellement
D. D. l'étude immuno histochimique
E. E. la scintigraphie utilisant la SAP radio marquée

81) Q 82. 82. L'amylose rénale sur coupes histologiques ne se voit pas :

A. A. dans la paroi des artérioles
B. B. sur le mésangium
C. C. sur la basale des glomérules
D. D. dans l'espace extracellulaire
✔E. E. principalement au niveau de la médullaire

82) Q 83. 83. L'étude macroscopique de l'amylose ne montre pas un :

A. A. rein, foie, rate… augmentés de volume
B. B. aspect régulier
C. C. aspect pâle, cireux
D. D. aspect translucide, vitreux à la tranche de section
✔E. E. aspect momifié à la coupe

83) Q 84. 84. les caractéristiques de l'amylose sont les suivantes, sauf :

A. A. constituée de dépôt protéique
B. B. mise en évidence par le rouge Congo
C. C. colorée par la thioflavine T
D. D. présente une biréfringence vert jaune en lumière polarisée
✔E. E. sa composante fibrillaire représente 10%

84) Les propositions suivantes concernant les deux aspects morphologiques d'infarctus sont correctes, sauf :

A. l'infarctus blanc touche le rein et le cœur
B. l'infarctus pulmonaire est rouge
C. l'infarctus du myocarde est un foyer ischémique dépassant 2cm2
✔D. l'infarctus rouge touche les organes à circulation terminale
E. l'infarctus blanc et rouge se complique de fibrose, d'enkystement et d'abcédation

85) Des caractères ci-dessous, quel(s) est ou sont celui ou ceux qui ne s'applique(nt) pas aux tumeurs bénignes épithéliales ?

A. Structure proche du tissu normal homologue

B. Evolution lente

✔C. Essaimage à distance

D. Caractère multifocal possible

E. Régression spontanée possible

86) .Une tumeur bénigne d'un organe plein :

A. Est généralement dépourvue de capsule

B. Se laisse généralement cliver chirurgicalement des tissus qui l'environnent

C. A une croissance le plus souvent limitée dans le temps

✔D. Ne présente aucun risque de transformation maligne

E. Peut par son siège, créer des complications graves

87) L'apoptose ou « mort programmée » n'est pas :

A. un processus physiologique

B. génétiquement déterminée

C. induite par les récepteurs de la famille des TNF

✔D. néfaste pour l'organisme

E. provoquée par les lymphocytes T cytotoxiques

88) Au cours de l'athérosclérose, on ne retrouve pas comme facteur(s) de risque :

A. hyperlipidémie

B. élévation du taux de cholestérol

C. élévation de triglycérides, VLDL et LDL

D. obésité

✔E. oestrogènes

89) On décèle, sur une ponction biopsie hépatique, la métastase d'un carcinome épidermoïde : parmi les organes suivants, lequel est le siège le plus probable de la tumeur primitive ?

A. Estomac

B. Pancréas

✔C. Poumon

D. Colon

E. Thyroïde

90) Concernant l'œdème inflammatoire, les propositions suivantes sont correctes sauf :

✔A. est toujours bénéfique

B. dilue les substances toxiques

C. concentre les médiateurs de l'inflammation

D. est riche en protéine

E. est un exsudat

91) Parmi les caractères cytologiques de la cellule cancéreuse, on ne retrouve pas :

A. anisocytose
B. anisocaryose
✔C. noyau régulier
D. augmentation du nombre des mitoses
E. anomalie du cytoplasme

92) l'athérome est une lésion qui atteint :

A. Les artérioles
✔B. Les veines
C. Les artères de gros calibre
D. Les capillaires sanguins
E. Les lymphatiques

93) Le cancer bronchique de type malpighien (épidermoïde) ne comporte pas :

A. Peut être peu différencié
B. Peut se nécroser et s'excaver
C. Est le plus souvent situé sur une grosse bronche
✔D. Est fait de cellules de petite taille
E. Comporte dans sa forme mature des globes cornés

94) L'inflammation comporte les étapes suivantes, sauf :

A. la congestion
B. l'œdème inflammatoire
C. la diapédèse leucocytaire
✔D. évolution constante vers la nécrose suppurée
E. la réaction cellulaire polymorphe

95) Parmi ces lésions, laquelle (lesquelles) est (sont) précancéreuse(s) ?

✔A. Polypes digestifs
✔B. Papillomatose vésicale
C. Verrues séborrhéiques
✔D. Polypes vésicaux
✔E. Leucoplasies buccales

96) La nécrose caséeuse n'évolue pas vers :

A. le ramollissement
B. la calcification
C. l'évacuation par un conduit naturel
✔D. la résorption spontanée
E. l'enkystement

97) Ne correspond (ent) pas aux caractéristiques d'un carcinome intra-épithélial d'un revêtement :

A. peut être dépisté par examen cytologique
B. est destiné à évoluer en carcinome invasif
C. est synonyme de cancer au stade in situ
✔D. s'accompagne d'emboles néoplasiques
E. n'a occasionné aucune rupture de la membrane basale

98) .Une tumeur bénigne:

A. A une croissance lente et régulière
B. Présente peu de mitoses
C. Est faite d'un tissu bien différencié
D. Est mal limitée
✔E. Donne des métastases

99) L'œdème est (sauf une):

A. l'augmentation de la teneur en eau d'un tissu
✔B. pauvre en protéine dans l'inflammation
C. due à l'augmentation de la pression hydrostatique
D. le résultat d'un déséquilibre des échanges de liquide cellulaire
E. est bénéfique dans l'inflammation

100) Un carcinome de type paramalpighien ne reconnaît pas comme point de départ :

A. le bassinet
B. l'uretère
C. la vessie
✔D. le larynx
E. l'urètre prostatique

101) Les cancers malpighiens des muqueuses :

✔A. Passent généralement par un stade de carcinome in situ
✔B. S'observent souvent chez le sujet âgé
C. Sont fréquents au niveau de la muqueuse colique
D. Donnent rarement des métastases ganglionnaires
✔E. Peuvent se voir sur la muqueuse anale

102) Les affections malignes des tissus hématopoïétiques comprennent :

✔A. Les syndromes lymphoprolifératifs
B. Les tumeurs mélaniques
✔C. Les leucoses aiguës
D. Les ostéosarcomes
E. Les lymphangiomes

103) L'inflammation suppurée n'est pas :

✔ A. la gangrène sèche
B. l'abcès
C. le furoncle
D. l'anthrax
E. le phlegmon

104) Facteur sans influence sur la progression tumorale :

A. hormones
B. facteurs de croissance
✔ C. histamine
D. activation du récepteur du VEGF
E. réponse inflammatoire et immune

105) Quel sont les caractères qui permettent de considérer, sur le plan évolutif une tumeur, comme probablement bénigne ?

✔ A. Développement uniquement local
✔ B. Bonne limitation
C. Métastases uniquement ganglionnaires
✔ D. Existence de mitoses normales
E. Foyers de nécrose hémorragique

106) .Une seule des propriétés suivantes est particulière aux tumeurs malignes. Laquelle ?

A. Vitesse de croissance élevée
B. Degré de différenciation faible
C. Potentiel à métastaser
✔ D. Encapsulation
E. Index mitotique élevé

107) Parmi les tumeurs ci-dessous, indiquez celle(s) née(s) à partir d'un épithélium pavimenteux?

✔ A. Carcinome épidermoïde différencié
B. Cystadénocarcinome végétant
C. Carcinome malpighien immature
✔ D. Carcinome transitionnel excréto-urinaire
E. Chorio-carcinome

108) La cellule évocatrice d'une inflammation parasitaire :

A. lymphocyte
B. monocyte
C. polynucléaire neutrophile
✔ D. polynucléaire éosinophile
E. histiocyte

109) L'inflammation aigue ne peut pas être :

A. congestive
✔B. tuberculoïde
C. gangréneuse
D. fibrineuse
E. œdémateuse

110) L'infarctus n'est pas :

✔A. synonyme d'infarcissement
B. une nécrose ischémique de coagulation
C. la cause d'une obstruction artérielle
D. souvent à l'origine d'une thrombose athéromateuse
E. histologiquement reconnaissable

111) Indiquez les caractères de la phase exsudative sauf :

A. congestion active
B. œdème inflammatoire
C. diapédèse leucocytaire
D. présence de phagocyte
✔E. présence d'histiocytes

112) - L'absorption des dipeptides et tri peptides :

A. N'est pas possible.
✔B. A lieu dans l'intestin grêle.
C. A lieu dans l'estomac.
✔D. Dépend d'un transporteur dépendant du sodium.
✔E. Se poursuit par leur hydrolyse dans la cellule intestinale.

113) 20. Dans l'intestin grêle, la trypsine hydrolyse les liaisons peptidiques contenant:

A. phénylalanine
✔B. arginine
C. hitidine
D. aspartate
E. sérine

114) 60. Les chylomicrons naissants reçoivent les apolipoprotéines C et E à partir de:

A. rémnants de VLDL
B. VLDL
C. IDL
✔D. HDL
E. aucune réponse juste

115) 8. A propos de la régulation de la libération de somatotrophine :

✔A. La GHRH stimule la libération de l'hormone par l'hypophyse antérieure.

✔B. Les somatomédines agissent directement sur l'hypophyse pour inhiber la libération de l'hormone par effet feed-back négatif.

✔C. Les somatomédines agissent directement sur l'hypothalamus pour activer la libération de la somatostatine.

✔D. La GHRH peut inhiber sa propre libération par rétroaction négative sur l'hypothalamus.

E. La somatostatine inhibe la libération de GHRH par rétroaction négative sur l'hypothalamus.

116) Quelle proposition indique les substrats utilisés par les ARN polymérases ?

A. ATP

B. GTP

C. UTP

D. CTP

✔E. tous les elements précédents

117) Pour que l'acétyl CoA pénètre dans le cycle de Krebs la présence d'une des substances suivantes est indispensable . laquelle ?

A. succinate

B. Pyruvate

✔C. oxaloacétate

D. malate

E. isocitrate

118) 1-En cas de perte de liquide isotonique (diarrhée) :

✔A. a) Il y a diminution du volume du compartiment extracellulaire.

✔B. b) L'osmolarité du compartiment extracellulaire ne varie pas.

✔C. c) L'osmolarité du compartiment intracellulaire ne varie pas.

D. d) L'hématocrite diminue.

E. e) On observe une hémolyse.

119) 45. A propos de l'absorption du fer:

A. les antiacides augmentent l'absorption du fer

✔B. le fer ferreux (Fe2+) est mieux absorbé que le fer ferrique (Fe3+)

C. la majorité de l'absorption du fer a lieu dans l'iléon terminal

✔D. le tanin retrouvé dans le thé réduit l'absorption

E. toutes les réponses sont justes

120) La salive :

✔A. A une fonction protectrice de la bouche en tamponnant les aliments ingérés.

B. Est forte en acide chlorhydrique.

✔C. Lubrifie les aliments ingérés.

D. Est caractérisée par son hypertonicité

✔E. Contient la lipase linguale et l'a-amylase.

121) Concernant le métabolisme du fer :

A. Le fer non héminique présent dans l'alimentation doit d'abord être oxydé.
✔B. Le Fe2+ est transporté à travers les membranes par la protéine Nramp2/DMT1.
C. Le Fe2+ est transporté à travers les membranes par le système IRE/IRP.
✔D. Le transport du fer au pole baso-laterale de l'entérocyte se fait par la ferroportine.
✔E. La majorité du fer nécessaire à l'érythropoïèse provient du recyclage du fer héminique

122) 5. La somatotrophine est :

✔A. Une hormone de croissance libérée par l'hypophyse antérieure.
B. Libérée sous commande hypothalamique par action de la somatostatine.
✔C. Homologue au lactogène placentaire syncytiotrophoblastique .
D. Libérée à taux constant durant les 24 heures.
✔E. Synthétisée puis libérée sous commande hypothalamique par action de la GHRH (hormone de libération de l'hormone de croissance)

123) 49-Dans l'alcalose métabolique

✔A. A l'excrétion de HCO3-augmente
B. B l'excrétion de HCO3-diminue
C. C il n'y a aucune compensation respiratoire
✔D. D on observe une hypoventilation compensatrice
E. E on observe une hyperventilation compensatrice

124) 70-parmi les lipoproteines suivantes indiquer celle susceptible d'entrainer une lactesccence du serum chez un sujet à jeun depuis 12 heures

A. a- LDL
B. b- IDL
✔C. c- CHYLOMICRONS
D. d- HDL
E. e- HDL et LDL

125) .- Une seule des propositions suivantes est inexacte à propos de l'hormone de croissance. Laquelle ?

A. Appelée somatotropine
B. Concentration plasmique < 3ng /ml
✔C. Stéroïde
D. Le stress stimule sa sécrétion
E. L'hypoglycémie stimule sa sécrétion

126) 53- LA GLYCOLYSE PROPREMENT DITE

✔A. a- Comprend 10 reactions biochimiques
✔B. b- Debute par un transfert de phosphoryle
C. c- S'acheve par un deplacement de phosphoryle
✔D. d- À lieu chez les bacteries
E. e- À lieu dans la matrice motochondriale

127) 44-L'absorption du calcium:

✔A. A- A lieu dans l'intestin grêle.
B. B- Est dépendante de la vitamine B12.
C. C- Est dépendante de la vitamine E.
✔D. D- Est perturbée en cas d'insuffisance rénale.
✔E. E- Est dépendante de la vitamine D (1,25-dihydroxycholécalciférol).

128) 14. On peut observer une cétonurie sans glucosurie dans:

A. diabète sucré
B. diabète insipide
✔C. jeun prolongé
D. maladie d'Addison
E. aucune réponse exacte

129) Laquelle des substances suivantes est impliquée dans la formation d'hydroxyproline et d'hydroxylysine aucours de la synthèse du collagène

A. pyridoxal phosphate (vitamine B6)
B. biotine
C. thiamine pyrophosphate (vitamine B1)
✔D. acide ascorbique (vitamine C)
E. méthylcobalamine (vitamine B12

130) 35-Concernant le cycle de l'urée :

A. a- Il y'a consommation de fumarate
B. b- Il y'a liberation d'aspartate
C. c- Il y'a liberation d'ammoniaque
D. d- L'arginine est transformée en citrulline
✔E. e- La citrulline est transformée en arginosuccinate

131) 73-Les seuls facteurs de la régulation de la glycémie sont

A. a- L'insuline
B. b- L'insuline et la glucagon
C. c- Le foie et le rein
D. d- L'insuline et les hormones thyroïdiennes
✔E. e- L'insuline, les hormones hyperglycemiantes et le foie

132) Le corps jaune

✔A. a une activité endocrine
✔B. synthétise les oestrogènes
C. régresse vers le 28EME jour du cycle en cas de grossesse
✔D. est maintenu en cas de grossesse
✔E. st relayé par le placenta vers le 3eme mois de grossesse

133) 36- Lors de la transformation du succinyl-COA en aspartate

A. a-Il y'a intervention de l'ALAT

✔B. b-Il y'a intervention de l'ASAT

✔C. c-IL y'a consommation de 2 H_2O

D. d-Il y'a production de 5 ATP

E. e-Il y'a uniquement des phophorylations oxydatives

134) 59-L'intolérance au fructose est due :

A. À un deficit du transporteur intestinal du fructose

B. À une captation hépatique du fructose défectueuse

C. À un déficit en fructokinase

✔D. À un déficit en F1P aldolase

E. À un déficit en F1-6 diphosphatase

135) 31. La réaction du biuret est spécifique de:

✔A. liaisons -CO-NH-

B. groupes –CO-NH2

C. groupes –NH-NH2

D. groupes phénol

E. l'ensemble de ces groupes

136) 25-La fructose 1-6 biphosphtase

A. a- Catalyse la transformation du fructose 6 P en fructose 1-6 biP

✔B. b- Catalyse la transformation du fructose 1-6 biP en fructose 6P

C. c- Est activée par le fructose 2-6 biP

✔D. d- Est inhibée par le fructose 2-6 biP

E. e- Subit le même type de régulation que la PFK 1 par le fructose 2-6 biP

137) 80- Quelle est l'étiologie la plus probable de l'anémie microcytaire hypochrome aregénérative

A. a-Une carence en acide folique

B. b-Une carence mixte en fer et acide folique

✔C. c-Une carence en fer

D. d-Une aplasie médullaire

E. e-Une leucemie aigue

138) 39. L'apoprotéine B 100 entre dans la constitution de:

A. VHDL

✔B. VLDL

C. Chylomicrons

D. HDL

✔E. LDL

139) 97- la membrane interne des mitochondries :

✔A. Est perméable
B. Est formée de porines
✔C. Renferment 20 % de lipides et 80 % de protéines
✔D. Contient des perméases
✔E. Permet le passage des ions

140) 17-La sécrétion des glucocorticoides par la surrénale

✔A. A obéit à un rythme circadien
✔B. B est sous commande hypothalamique via le facteur CRF (facteur de libérationde de la corticotrophine)
✔C. C est sous commande hypophysaire via l ACTH
✔D. D est régulée par rétroaction à effet négatif par la cortisone elle –même
E. E est activée par la dexaméthazone

141) . hormone de croissance peut provoquer par action directe sur les tissus cibles :

✔A. une augmentation de la libération du facteur IGF (homologue de l'insuline)
✔B. augmentation de la lipolyse.
C. Une augmentation de la captation du glucose.
D. Une augmentation de la protéolyse.
✔E. Une diminution de la captation du glycose.

142) 16. La glycogénolyse:

A. augmente après un repas
B. a un effet hypoglycémiant
✔C. est activée par le glucagon
✔D. est stimulée par des niveaux élevés d'acétyl~CoA
✔E. est inhibée par le fructose 2,6 diphosphate

143) 32-Une hyperlipoprotéinémie secondaire peut accompagner :

✔A. A. Le syndrome néphrotique
B. B. L'hyperthyroïdie
✔C. C. Le diabète
D. D. Le diabète insipide
✔E. E. Un éthylisme chronique

144) 30-Les HDL

A. a- Transportent le cholesterol du foie aux tissus
✔B. b- Ont une fonction inverse de celles des LDL
C. c- Transportent le cholesterolexogéne
✔D. d- Ont une densité supérieure à celles des LDL
✔E. e- Ont un diamétreinferieur à celui des VLDL

145) 78- une hypersecretion en PTH entraine

A. a-Une hypocalcémie + une hypophosphatémie
B. b-Une hypocalcémie + une hyperphosphatémie
✔C. c-Une hypercalcémie + une hyperphosphaturie
D. d-Une hypercalcémie + une hypophosphaturie
E. e-Une hypocalciurie + une hypophosphaturie

146) 5-La différence essentielle entre le plasma sanguin et le liquide interstitiel est liée à quelle caractéristique ?

A. a) Concentration de l'ion sodium.
✔B. b) Concentration en protéines.
C. c) Concentration de l'ion Chlore.
D. d) Concentration de l'ion potassium.
E. e) Concentration en bicarbonates

147) 46. Concernant le métabolisme du fer :

A. le corps humain contient 40 grammes de fer
B. la majorité du fer de l'organisme est sous forme de ferritine
✔C. le fer est transporté dans le plasma sanguin par la sidérophilline
✔D. l'hémosidérine est la forme principale de stockage du fer dans les tissus
E. seulement 5 à 15 % du fer alimentaire est absorbé par l'organisme

148) .- Quel est le produit de sécrétion de la glande thyroïde ?

A. Diiodotyrosine
B. Tyrosine
C. Monoiodotyrosine
D. iode
✔E. Thyroxine et triiodothyronine

149) 39-A propos de la régulation des sécrétions biliaires:

A. A – Au cours d'un repas le sphincter d'Oddi est fermé ce qui permet une accumulation des sels biliaires.
✔B. B - En cas d'absence de sels biliaires les lipides sont mal digérés et l'on a une stéatorrhée
✔C. C – La concentration des sels biliaires se fait par réabsorption veineuse.
✔D. D – Les aliments transitent rapidement par le duodénum c'est pourquoi les sels biliaires doivent être très concentrés et libérés brutalement.
✔E. E – Pendant un repas la cholecystokinine , synthétisée par la muqueuse duodénale pendant la phase céphalique de la digestion , permet l'excrétion des sels biliaires en provoquant l'ouverture du sphincter d'Oddi et la contraction de la vésicule biliaire.

150) La digestion des glucides s'effectue principalement dans :

A. la cavité buccale
B. l' estomac
C. le pancréas
✔D. l'intestin grêle (
E. le côlon

151) 40-Dans les ulcères duodénaux, par rapport au sujet normal, on constate :

✔A. A- Une sécrétion plus élevée de H+.
B. B- Une diminution de la sécrétion de H+.
✔C. C- Une augmentation du taux de gastrine.
D. D- Une diminution du taux de gastrine.
✔E. E- Une augmentation du nombre de cellules pariétales gastriques.

152) 46-A propos des secrétions pancréatiques :

✔A. A- La sécrétion agit sur les cellules des canaux pancréatiques pour activer la sécrétion de HCO3-.
✔B. B- La CCK agit sur les acinus pancréatiques afin d'augmenter la sécrétion des enzymes pancréatiques.
C. C- L'acétylcholine n'a aucun effet sur les secrétions pancréatiques.
D. D- La CCK inhibe la sécrétion des enzymes pancréatiques alors que la sécrétine l'active.
E. E- La CCK active la sécrétion des enzymes pancréatiques alors que la sécrétine l'inhibe.

153) La prolactine :

✔A. Est un homologue de l'hormone de croissance.
B. Possède les mêmes actions que l'hormone de croissance mais un mode de régulation différent.
C. Est aussi appelée lactogène placentaire humain.
D. Est libérée suite à l'action de la dopamine.
✔E. Est l'hormone majeure de la lactation ; elle contribue au développement de la poitrine pendant la grossesse.

154) 74-la vitamine D :

A. Fait partie des eocophénols
✔B. Est activée sous forme de 1-25
C. Agit comme hormone protectrice par l'intermediaire des récépteurs spécifiques
D. Agit en synergie avec la vitamine
E. Est inhibée par le glucose

155) 45-Le fer est absorbé sous forme:

✔A. A- De fer libre Fe 2+.
✔B. B- De fer de l'hème.
C. C- D'apoferritine.
D. D- De transferrine.
E. E- D'apotransferrine.

156) A un PH physiologique ,les meilleurs capacités tampons sont apportées par une protéine riche en quel acide aminé ?

A. Leucine
B. Valine
C. acide aspartique
✔D. histidine
E. lysine

157) La médullo-surrenale produit :

✔A. les catécholamines
B. les androgènes
C. l'aldostérone
D. les glucocorticoides
E. l'acétylcholine

158) Quelle combinaison de résultats de laboratoire est évocatrice d'une alcalose métabolique compensée

✔A. élévation de la PCO2,des bicarbonates et du PH
B. élévation de la PCO2 bicarbonates normauxet PH abaissé
C. PCO2 normale,bicarbonates et Ph abaissés
D. abaissement de la PCO2, des bicarbonates et du PH
E. abaissement de la PCO2 ,bicarbonates normaux et PH élevé

159) les fibres:

✔A. Sont indispensables à la digestion par leur rôle mécanique.
✔B. La cellulose est un glucide non digestible.
C. La cellulose est digérée par des enzymes intestinales.
✔D. cellulose et hemi cellulose sont des molécules très hydratées
E. les viandes rouges sont riches en fibres

160) Une ration alimentaire est dite équilibrée et suffisante si :

A. l'apport énergétique est de 2400kcal/j quelque soit le nutriment ingéré.
B. elle contient des glucides, des protéines et des vitamines.
✔C. si elle contient glucides, lipides, protéines, vitamines, fibres, minéraux et eau en proportions suffisantes.
D. elle ramène tous les nutriments quelque soit leur quantité.
✔E. elle répond qualitativement et quantitativement aux besoins de l'organisme.

161) 17. Le glycogène musculaire n'est pas utilisée pour augmenter le niveau de glucose sanguin parce que le muscle squelettique ne contient pas de:

A. phosphorylase
✔B. glucose-6-phosphatase
C. AMP cyclique
D. Protéine-kinase
E. Héxokinase

162) A propos de l'état acido-basique sur la sécrétion de K+ au niveau du tube distal L'acidose er l'alcalose n'ont aucun effet

✔A. l'acidose diminue la sécrétion
✔B. l'alcalose augmente la sécretion
✔C. l'acldose augmente la sécretion
D. l'alcalose diminue la sécretion

163) 11-Parmi ces examens, quel est celui qui est le plus approprié pour le diagnostic d'une insuffisance thyroïdienne primitive ?

A. A - dosage de la T4 libre

B. B - dosage de la T3

✔C. C - dosage de la TSH

D. D - mesure du réflexogramme achilléen

E. E - dosage du cholestérol

164) Concernant l'exploration du métabolisme du fer :

✔A. Chez l'homme les valeurs normales du fer sérique sont : 0,55 - 1,65 mg/l.

✔B. Chez l'homme les valeurs normales du fer sérique sont : 10 - 30 µmol/l .

C. Le taux du fer sérique est minimal à midi.

✔D. L'intérêt du dosage du fer sérique réalisé isolément est nul.

✔E. Le récepteur soluble de la transferrine ne présente pas de variations selon le sexe.

165) 87-Le réticulum endoplasmique

A. a-Est un réseau de cavités membranaires

✔B. b-Représente 10 % du volume cellulaire

✔C. c-Est très développé chez l'animal bien nourri

D. d-Est le lieu du cycle de krebs

✔E. e-peut etre le lieu de synthése de progéstérone

166) La consommation d'un gateau composé de lait, de farine et de sucre aboutit, après digestion ,au passage dans le sang de quelle substance

A. glucose et ribose

B. Fructose

✔C. glucose ,galactose et fructose

D. glucose ribose et galactose

E. galactose

167) 22-Provoquent une augmentation de l'absorption intestinale du calcium

A. A la PTH et l'ACTH

B. B l'ACTH et la vitamine D

✔C. C la vitamine D et la PTH

D. D la calcitonine , la vitamine D et la PTH

E. E la calcitonine et la vitamine D

168) 47. A propos de la transferrine, toutes les propositions suivantes sont correctes, sauf :

✔A. une molécule de transferrine lie au maximum 2 atomes de fer

B. la saturation en fer de la transferrine est de 30 %

✔C. le rôle essentiel de la transferrine est d'amener le fer au système réticulo-histiocytaire

D. la majeure partie de la transferrine est dans le plasma

✔E. le fer lié à la transferrine est sous forme ferrique (Fe^{3+})

169) Dans une molécule d'ADN, les deux brins sont

A. unis par des liaisons peptidiques
B. Unis par des liaisons ioniques
C. Non complémentaires
D. parallèle
✔E. antiparallèles

170) A propos des compartiments liquidiens

✔A. l'eau corporelle représente environ 60% du poids chez l'adulte sain
✔B. les liquides sont répartis en liquide intracellulaire et extracellulaire
C. l'eau corporelle représente environ 40% du poids chez le nouveau –né
✔D. le liquide extracellulaire comprend le plasma et le liquide interstitiel
E. le liquide intracellulaire regroupe le plasma et le liquide interstitiel

171) – L'absorption des acides aminés:

A. A lieu dans l'estomac.
✔B. A lieu dans l'intestin grêle.
✔C. Dépend d'un symport acide aminé-sodium analogue au transporteur de glucose.
D. Se fait par diffusion passive, sans transporteur, à travers les cellules intestinales.
E. Se fait sous forme de micelles.

172) Parmi les facteurs suivants lesquels jouent un rôle dans la régulation du calcium sérique

✔A. la PTH
B. l'ACTH
C. la vitamine D
✔D. la calcitonine
E. la TSH

173) - La bile :

✔A. Contient des sels biliaires qui favorisent l'absorption intestinale des lipides sous forme de micelles.
B. Est produite par le pancréas exocrine.
C. Est produite par le foie.
D. Est libérée durant la période pré-prandiale.
✔E. Est libérée suite à la contraction des cellules lisses de la vesicule biliaire.

174) 31-Les hyperlipédimies.

A. a- Sont dues à une augmentation exclusive du taux de cholesterol sérique
✔B. b- Peuvent etre liées au diabete
✔C. c- Peuvent avoir une origine génétique
✔D. d- Sont en rapport avec le risque cardiovasculaire
✔E. e- Sont classifiées en fonction de l'éléctrophorégramme des lipoproteines

175) Concernant l'exploration du métabolisme du fer :

A. La capacité totale de saturation en fer de la transferrine (CTST) est exprimé en grammes.

B. Le Coefficient de saturation en fer de la transferrine (CST = CTST /fer sérique) .

✔C. La CTST (µmol/l) = transferrine (g/l) x 25

✔D. Il n'y a pas de cycle nycthéméral pour la transferrine

E. chez l'homme et la femme Le Coefficient de saturation en fer de la transferrine est :20 - 40 %.

176) 55. Dans l'hypercholestérolémie familiale homozygote, l'atteinte biochimique primaire est :

✔A. la baisse de l'inhibition de la synthèse de cholestérol par rétro-contrôle de l'hydro y-méthyl-glutarate-réductase

B. la baisse de l'apolipoprotéine B

C. l'augmentation de la production de LDL à partir des VLDL

D. le déficit fonctionnel des récepteurs membranaires plasmiques au LDL

E. le dépliement de l'apolipoprotéine B

177) Les enzymes qui participent à la digestion des glucides sont produit par :

A. le pancréas

B. les cellules de la muqueuse intestinale

C. Les glandes salivaires

D. Les cellules de la muqueuse gastrique

✔E. Les propositions B,C et D sont exactes

178) Le beriberi est lié à une carence de quell element?

A. glycine

B. choline

C. calcium

D. magnesium

✔E. Thiamine

179) La progestérone

✔A. est synthétisée par le jaune (ACD)

B. est synthétisée à partir de cortisol

✔C. Permet le développement de la muqueuse utérine

✔D. l'activité sécrétoire de l'utérus

E. abaisse , pendant la grossesse, le seuil de l'utérus aux stimulus qui le contractent

180) 71-La glycémie postprandiale permet d'apprécier :

A. a- L'absorption intestinale des glucides

B. b- L'efficacité des disaccharides intestinaux

C. c- L'efficacité des transporteurs hépatiques du glucose

✔D. d- La reponse insulinique

E. e- La quantité de glycogéne stocké dans les tissus

181) 33. La lipoprotéine qui a la plus rapide mobilité électrophorétique est:

A. chylomicrons
B. VLDL
✔C. HDL
D. IDL
E. LDL

182) Sous l'effet de l'acétyl-choline les cellules chromafines de la médullo-surrénale sécrétent de

✔A. l'adrénaline
B. l'acétylcholine
✔C. noradrénaline
D. somatostatine
E. la dopamine

183) 8-La thyroxine :

A. A – Se lie à des récepteurs membranaires.
B. B – Stimule la production de TRH.
✔C. C – Stimule de nombreux processus physiologiques.
✔D. D – A une action calorigénique
✔E. E – Stimule le catabolisme protidique, lipidique et glucidique. par augmentation du métabolisme de base.

184) Toutes les propositions suivantes concernant le systéme endocrine sont inexactes, sauf une . laquelle ?

A. le cortisol est une hormone liposoluble
B. la calcitonine est sécrétée par la glande thyroide
C. le glucagon est une hormone hypoglycémiante
✔D. la TSH une hormone hypophysaire
E. l'insuline est sécrétée par les cellules alpha du pancréas

185) 8. Le seuil rénal du glucose est diminué dans:

A. diabète sucré
B. insulinome
C. glucosurie rénale
D. glucosurie alimentaire
E. diabète insipide

186) 57. La fraction de béta-lipoprotéines plasmatiques augmente dans les cas sévères de :

A. dystrophie musculaire
B. urémie
✔C. diabète sucré
D. glomérulonéphrite
E. aucune réponse juste

187) La maladie de Pompe est due à quel déficit enzymatique

✔A. alpha-glucosidase lysosomique
B. phosphorylase hépatique
C. phosphorylase musculaire
D. glucose -6- phosphatase
E. Alpha-1,6 glucosidase

188) L' HCG (human chorionic gonadotrophin)

✔A. entretient le corps jaune en cas de grossesse
✔B. est produite par le corps jaune en cas de grossesse
C. st produite par le syncytiotrophoblaste
✔D. Atteint son taux maximal vers la 10EME semaine de grossesse
✔E. est analogue a la LH hypophysaire

189) 43. Dans l'adipocyte, la lipolyse est régulée par:

A. activation de la synthèse des acides gras médiée par l'AMP cyclique
B. phosphorylation du glycérol pour prévenir l'estérification futile des acides gras
✔C. activation de la triglycéride-lipase secondaire à une augmentation du niveau d'AMP cyclique induite par une stimulation hormonale
D. activation de l'AMP cyclique par insuline
E. activation du GMP cyclique par insuline

190) 85-LA captation thyroïdienne des iodures régulée par :

A. a-L'iode alimentaire
B. b-Les hormones thyroïdiennes
✔C. c-La TSH et les réserves intra-thyroïdiennes en hormones
D. d-La thyroglobuline
E. e-La peroxydase et le système générateur d'H2O2

191) 66- La structure des HDL comporte :

A. a- L'apolipoproteine CI
✔B. b- L'apolipoproteine A II
✔C. c- Du cholesterol
D. d- L'apolipoproteine B100
✔E. e- Des phospholipides

192) concernant l'apport énergétique :

A. il doit être plus important que les dépenses énergétiques .
✔B. doit être égal aux dépenses énergétiques.
C. doit être plus important chez le sujet âgé.
D. est le même chez l'homme que chez la femme.
✔E. est plus important chez la femme enceinte.

193) 83-La chute de la sécrétion biliaire entraîne une baisse de l'absorption

✔A. A.cholestérol
B. B.vitamine C
C. C.vitamine B
✔D. D.vitamine A
✔E. E.vitamine K

194) A propos des hormones thyroidiennes T 3 et T4

A. leur transport sanguin nécessite l'ABP (androgen binding protein)
✔B. T4 peut etre convertie , dans les tissus périphériques en T3
C. T4 peut etre convertie dans les tissus périphériques, en T3 inverse qui est active
✔D. T » est biologiquement plus active que T4
E. T4 est biologiquement plus active que T3

195) 18. Au sujet du glucose sanguin, les propositions suivantes sont correctes sauf:

A. le glycogène musculaire ne peut pas induire une augmentation de glucose libre parce qu'il manque le glucose-6-phosphate
B. le glycogène hépatique est déplété après 12 heures de jeun
C. l'acéto-acétate est une source importante de carbone pour la synthèse de glucose
✔D. le lactate dérivé des globules rouges est une source importante de carbone pour la synthèse de glucose
E. après 48 heures de jeun, les acides aminés provenant de la dégradation des protéines musculaires est une importante source de carbone pour la synthèse de glucose

196) 4-Toutes les propositions suivantes concernant les espaces liquidiens de l'organisme humain sont inexactes, sauf une. Laquelle ?

A. a) Le volume du compartiment plasmatique est égal au volume du compartiment interstitiel.
B. b) Le volume du compartiment transcellulaire est plus grand que le volume plasmatique.
C. c) Le volume de l'eau totale corporelle peut être déterminé en utilisant l'inuline.
D. d) Le compartiment extra-cellulaire est le plus grand de tous les compartiments.
✔E. e) Le volume sanguin total peut être déterminé en utilisant la sérumalbumine marquée à condition de connaître le chiffre de l'hématocrite.

197) 32. Le rapport normal albumine/globulines le plus fréquent du sérum sanguin est:

A. 1,0
B. 1,2
✔C. 1,8
D. 2,4
E. 2,8

198) 67-La lipoproteine lipase :

✔A. a- Est activée par l' apolipoproteone C II
✔B. b- Est inhibée par l' apolipoproteone C III
C. c- Hydrolyse les VLDL et la CETP
D. d- Hydrolyse les chylomicrons et les HDL
E. e- Hydrolyse les HDL

199) .- Laquelle des hormones suivantes est hyperglycémiante ?

A. Hormone parathyroïdienne
B. Testostérone
C. Vasopressine
✔D. Glucagon
E. Insuline

200) 52-) L'insuline (Reponse fausse):

A. a-Est la seule hormone hypoglycemiante de l'organisme
✔B. b-Est un acide aminé synthétisé dans la cellule Béta de Langherhans
C. c-Est fabriqué a partir de la pro-insulinedans l'appareil de Golgi des cellules Béta
D. d-Agit par l'intermediaire de l'AMP-c produit a partir de l'ATP par l'ATPase
E. e-Est glycosylée dans la cavité du reticulum endoplasmique lisse

201) 90- les saccules de l'appareil de Golgi sont le lieu des reactions de.

✔A. a-Sulfatation des protéines
✔B. b-Production de proteoglycanes
C. c-Maturation des ribosomes
✔D. d-Transformation des pro enzymes en enzymes
✔E. e-Transformation des pro-hormones en hormones

202) 34. Le classement des lipoprotéines de moins riches à plus riches en lipoprotéines est le suivant :

A. chylomicrons, HDL,LDL,VLDL
B. VLDL,chylomicrons, HDL, LDL
C. HDL, LDL,VLDL, chylomicrons
✔D. Chylomicrons, VLDL, LDL, HDL
E. HDL, chylomicrons, LDL, VLDL

203) Au cours du cycle menstruel, le pic de LH

✔A. déclenche l'ovulation
✔B. est déclenché par une élévation de la synthèse d'oestradiol en fin de phase folliculaire (par rétroaction à effet positif)
✔C. est accompagné d'un pic de FSH
D. est déclenché par une élévation du taux de progestérone durant la phase lutéale
E. provoque l'arrêt de la sécrétion de progestérone

204) .- Laquelle des hormones suivantes participe au métabolisme du calcium ?

A. FSH
B. Insuline
C. Thyroxine
D. Vasopressine
✔E. Hormone parathyroïdienne

205) L'hypothyroidie

A. perturbe le bilan azoté

B. ugmentent la fréquence cardiaque

C. diminue le débit cardiaque

D. Est caractérisée par le myxoedème

✔E. n'a pas de conséquence majeure sur le métabolisme

206) 54. L'incidence à l'athérosclérose est inversement reliée au tau plasmatique de:

A. chylomicrons

B. VLDL

C. IDL

D. LDL

✔E. HDL

207) 7. Durant le jeun, les corps cétoniques sont utilisés comme combustibles par:

A. globules rouges

B. foie

✔C. cerveau

D. rein

E. tous les tissus cités ci-dessus

208) La production de la salive est :

✔A. Régulée en synergie par les systèmes sympathique et parasympathique.

B. Régulée par les hormones du tractus gastro-intestinal.

✔C. Diminuée au cours du sommeil.

D. Augmentée par l'atropine.

✔E. Diminuée chez le sujet déshydraté.

209) 14-La cortico-surrenale produit :

A. A les catécholamines

✔B. B les androgènes

✔C. C l'aldostérone

✔D. D les glucocorticoides

E. E l'acétylcholine

210) 16-La zone fasciculée de la glande surrénale sécréte :

A. A les catécholamines

B. B les androgènes

C. C l'aldostérone

✔D. D les glucocorticoides

E. E l'acétylcholine

211) 15-Sous l'effet de l'acétyl-choline les cellules chromafines de la médullo-surrénale sécrétent de

✔A. A l'adrénaline

B. B l'acétylcholine

✔C. C noradrénaline

D. D somatostatine

E. E la dopamine

212) Concernant la régulation du métabolisme du fer :

✔A. La molécule HFE est la protéine clé dans cette régulation .

B. l'absorption intestinale du fer n'est pas influencée par la quantité de fer récemment apportée par l'alimentation.

✔C. La synthèse d'un certain nombre de protéines clé du métabolisme du fer est régulée par le fer libre intracellulaire .

D. l'hepcidine augmente la synthèse de la ferroportine.

✔E. l'hepcidine augmente le stockage du fer dans le macrophage.

213) 1. La tolérance au glucose est augmentée dans :

A. diabète sucré

B. diabète insipide

C. adrénalectomie

D. acromégalie

E. thyrotoxicose

214) Un étudiant en médecine très anxieux la veille d'un examen de biochimie présente une hyperventilation très marquée. Quelles sont les conséquences de cette hyperventilation sur la PCO2 et sur le PH sanguin de cet étudiant

A. absence d'effet

B. PCO2 et le PH augmentent

C. PCO2 et le PH dimnuent

D. PCO2 augmente et le PH diminue

✔E. PCO2 diminue et le PH augmente

215) 4. A l'état de repos, chez l'homme, la majorité du glucose sanguin utilisé comme source d'énergie est consommée par:

A. le foie

✔B. le cerveau

C. le rein

D. la rate

E. le tissu adipeux

216) 42. La source majeure de cholestérol dans les cellules musculaires lisses provient de:

A. chylomicrons

✔B. LDL

C. VLDL

D. IDL

E. HDL

217) Dans les ulcères gastriques, par rapport au sujet normal, on constate :

A. Une sécrétion plus élevée de H+ dans la lumière de l'estomac.
✔B. Une diminution de la sécrétion de H+ dans la lumière de l'estomac.
✔C. Une augmentation du taux de gastrine.
D. Une diminution du taux de gastrine.
E. Une augmentation du taux de sécrétine.

218) Concernant le métabolisme du fer :

✔A. L'origine du fer de l'organisme dépend exclusivement des apports alimentaires
B. Le fer héminique (hémoglobine, myoglobine) est peu absorbé.
✔C. Le fer des complexes organiques (végétaux, œufs, poissons) est peu absorbé.
D. seulement 05 % du fer total ingéré franchit la muqueuse intestinale.
✔E. L'absorption intestinale du fer dépend de sa forme chimique.

219) La sécretion pancréatique

✔A. permet de neutralyser le contenu du duodénum
B. est riche en hydrolase et H+ , l'acidité permettant de potentialiser l'effet des hydrolases acides
✔C. est riche en enzymes (lipase, amylase , protéases) et en ions HCOé
✔D. est caractérisée par son isotonicité
E. a une composition en HCO3 qui est fixe

220) 56-La néoglucogenèse :

A. N'a lieu que dans le foie
✔B. Contribue au maintien de la glycémie
✔C. Intervient lors d'efforts physiques intenses
D. Consomme 8 ATP par glucose formé
E. Libère 3 H2O par glucose formé

221) Quelle proposition décrit les conséquences d'une mutation ponctuelle dans un codon d'ARNm

A. Altération des acides aminés
B. Inactivation des ribosomes
C. Transcription incomplète
✔D. Modification de la séquence des acides aminés
E. Dégradation de l'ARN

222) Toutes les proposition suivantes concernant la fonction régulatrice des sécrétions hormonales sont exactes, sauf une . Laquelle ?

A. l'hyperthyroidie s'accompagne d'un abaissement du niveau de TSH
B. l'administration de cortisol bloque la sécrétion d'ACTH
✔C. l'administration de sérum glucosé à un patient augmente la sécrétion d'insuline
D. la progestérone inhibe la sécrétion de LH
E. la testostérone inhibe la sécrétion de LH

223) 18-Parmi les facteurs suivants lesquels jouent un rôle dans la régulation du calcium sérique

✔A. A la PTH
B. B l'ACTH
✔C. C la vitamine D
✔D. D la calcitonine
E. E la TSH

224) Concernant les apports quotidiens nécessaires en fer :

✔A. Chez la femme enceinte sont de l'ordre de 20 mg.
B. Il y a une indication à supplémenter en fer l'enfant pendant les 2 premiers mois de vie.
✔C. Chez les enfants de 12 mois Des apports en fer de 10 mg/j sont recommandés jusqu'à l'adolescence.
✔D. Des apports quotidiens de l'ordre de 15 mg/j sont nécessaires chez une adolescente.
✔E. Des apports quotidiens de l'ordre de 10 mg/j sont nécessaires chez un adolescent.

225) Dans l'alcalose métabolique

✔A. l'excrétion de HCO3-augmente
B. l'excrétion de HCO3-diminue
C. il n'y a aucune compensation respiratoire
✔D. on observe une hypoventilation compensatrice
E. on observe une hyperventilation compensatrice

226) Laquelle des substances suivantes participe au maintient del'équilibre acido-basique

✔A. sodium
B. phosphore
C. Calcium
D. chlore
E. magnésium

227) - L'absorption du calcium:

✔A. A lieu dans l'intestin grêle.
B. Est dépendante de la vitamine B12.
C. Est dépendante de la vitamine E.
✔D. Est perturbée en cas d'insuffisance rénale.
✔E. Est dépendante de la vitamine D (1,25-dihydroxycholécalciférol).

228) 52. Dans l'abéta-lipoprotéinémie, le défaut biochimique réside dans:

✔A. la synthèse de l'Apo B
B. l'activité lipoprotéine-lipase
C. la cholestérol-ester-hydrolase
D. l'activité lécithine-cholestérol-acyl-transférase
E. l'activité acyl -cholestérol-acyl-transférase

229) 28-Les chylomicrons :

✔A. a- Ont une existence justifiée par le caractère hydrophobe des graisses

✔B. b- Libèrent les acides gras dans le sang après l'intervention de l'Apo lipoprotéines CII

C. c- Sont à l'origine des remnants enrichis en cholestérol

✔D. d- Assurent la distribution des triglycérides alimentaires aux muscles et aux tisssus adipeux et du cholesterol alimentaires au foie

E. e- Augmente de volume de l'intestin au foie

230) l'élévation du taux plasmatique de quelle enzyme traduit elle l'existence d'une lésion osseuse

A. amylase

✔B. Phosphatase alcaline

C. transaminase glutamique oxalo-acétique

D. phosphatase acide

E. transaminase glutamique pyruvate

231) 38. L'apoprotéine AI entre dans la constitution de:

✔A. HDL

B. IDL

C. LDL

D. chylomicrons

E. toutes les réponses sont justes

232) 47- L'étude des gaz du sang artériel d'un malade donne les résultats suivants : - pH 7,33 - PC02 30 mm (4KPa) - P02 97 mmHg (1 3KPa) - SaO2 98 % - C03H 13,5 mmol/l. A quelle anomalie acido-basique concluez-vous ?

A. A - Alcalose métabolique

B. B - Acidose mixte

C. C - Alcalose mixte

D. D - Alcalose métabolique + acidose gazeuse

✔E. E - Acidose métabolique

233) Dans quel tissu trouve-t -on la plus grande quantité de glycogéne ?

A. Tissu adipeux

✔B. muscle squelettique

C. le foie

D. Le rein

E. Muscle cardiaque

234) Concernant le métabolisme du fer :

A. L'absorption du fer se fait principalement dans l'iléon distal.

✔B. L'absorption du fer se fait principalement dans duodénum et de la partie proximale du jéjunum

✔C. Chez la femme les pertes en fer sont en moyenne de 2 mg/jour.

D. L'allaitement entraîne une perte quotidienne de 3 mg/jour

✔E. Le fer héminique (hémoglobine, myoglobine) est bien absorbé.

235) Toutes les propositions suivantes concernant les polymérases sont exactes sauf une laquelle

A. L'ARN polymérase II traduit l'ARNm

B. L'ARN polymérase II est localisée dans le nucléoplasme

C. L'ARN polymérase i est localisée dans le nucléole

✔D. il existe trois types d' ARN polymérases

E. L'ARN polymérase III est très sensible à l'inhibition par l'alpha-amanitine

236) 55- La PFK 1

A. a- Est activée par l'ATP

✔B. b- Est inhibée par l'ATP

✔C. c- EST activée par le fructose 2-6-biphosphate

✔D. d- Est inhibée par le citrate

E. e- Est inhibée par l' AMP

237) - La stéatorrhée :

A. Est une malabsorption des glucides.

B. Est une malabsorption des acides aminés.

✔C. Peut être due à la fibrose cystique.

✔D. Peut être due à une hypersécrétion de gastrine.

✔E. Peut être due à une diminution du nombre de cellules intestinales.

238) 34-LE Cycle de l'urée débute par la formation du carbamylphosphate, lors de cette étape :

✔A. a- Il y'a consomation de 2ATP

B. b- Il y'a condensation de 2NH3 et de 1 CO2

C. c- L'enzyme sollicitée est cytosolique

D. d- L'enzyme est la carbamylphosphate kinase

E. e- Il y'a liberation de 2Pi

239) Concernant le stockage du fer dans l'organisme :

✔A. Dans les conditions normales, la saturation de la ferritine est rarement atteinte.

✔B. La ferritine peut se dégrader partiellement pour former l'hémosidérine.

C. La coquille protéique de la ferritine est un hétéropolymère de 28 sous-unités.

D. Les deux sous-unités de la ferritine sont codées par le même gène .

✔E. La captation du fer par la molécule de ferritine nécessite la transformation du Fe^{2+} en Fe^{3+}.

240) 92- le réticulum endoplasmique est un organite cellulaire qui assure de nombreuses fonctions dont :

A. a-Lasynthése et le transfert des glucides dans ses cavités

✔B. b-Lasynthése de lipides par le REL

✔C. c-La réserve de calcium dans les cellules musculaires

✔D. d-Les reactions de détoxification au niveau du foie

E. e-La lyse de substances exogénes

241) 30. Une protéine de Bence Jones est :

A. une immunoglobuline

B. une immunoglobuline G anti-immunoglobuline

C. un dimère de chaînes lourdes

✔ D. un dimère de chaînes légères

E. un dimère fait d'une chaîne lourde et d'une chaîne légère

242) 38-Concernant la sécrétion pancréatique :

✔ A. A - Il existe deux types de mécanismes d'inhibition de la synthèse des enzymes protéolytiques.

B. B - La procarboxypeptidase inactive est une endopeptidase qui est activée grâce à la trypsine.

✔ C. C - L'inhibiteur de la trypsine empêche la formation des enzymes protéolytiques.

D. D - Les enzymes pancréatiques permettent la digestion complète des sucres.

✔ E. E - Les enzymes pancréatiques permettent de débuter la digestion des graisses.

243) 12-Parmi les signes suivants, lequel est inattendu chez une basdowienne en thyroxicose ?

A. A - cholestérolémie inférieure à 2g/l

B. B - présence d'anticorps antithyroïdiens

✔ C. C - ralentissement de la vitesse circulatoire

D. D - présence d'immunoglobulines thyréostimulantes sériques

E. E - absence de réponse de TSH à TRH

244) - A propos des secrétions pancréatiques :

✔ A. La sécrétion agit sur les cellules des canaux pancréatiques pour activer la sécrétion de HCO3-.

✔ B. La CCK agit sur les acinus pancréatiques afin d'augmenter la sécrétion des enzymes pancréatiques.

C. L'acétylcholine n'a aucun effet sur les secrétions pancréatiques.

D. La CCK inhibe la sécrétion des enzymes pancréatiques alors que la sécrétine l'active.

E. La CCK active la sécrétion des enzymes pancréatiques alors que la sécrétine l'inhibe.

245) Tous les éléments suivants sont nécessaires pour la synthése de l' ARN,sauf un, Lequel ?

A. GTP

B. UTP

C. ATP

✔ D. AND primer

E. Ebauche d'ADN

246) 33-Parmi les proteines suivantes indiquer celle qui est susceptible de faire varier le taux de protides de manière significative

A. a- Orosomucoide

B. b- CRP

C. c- Ceraleoplasmine

✔ D. d- Albumine

E. e- Ferritine

247) 62-une des hormones suivantes est catabolique des protéines :

A. a- L'IGF1 / somatomédine C

B. b- La GH

✔C. c- Le glucagon

D. d- L'insuline

E. e- La testostérone

248) 41-L'absorption des acides aminés:

A. A- A lieu dans l'estomac.

✔B. B- A lieu dans l'intestin grêle.

✔C. C- Dépend d'un symport acide aminé-sodium analogue au transporteur de glucose.

D. D- Se fait par diffusion passive, sans transporteur, à travers les cellules intestinales.

E. E- Se fait sous forme de micelles.

249) 21. Dans l'intestin grêle, la chymotrypsine hydrolyse les liaisons peptidiques contenant:

A. alanine

B. valine

✔C. phénylalanine

D. méthionine

E. tyrosine

250) 19. Le métabolisme des protéines est intégré à celui des hydrates de carbone et des lipides par l'intermédiaire de:

A. citrate

✔B. o alo-acétate

C. isocitrate

D. fumarate

E. malate

251) L'hyperthyroidie

✔A. provoque une augmentation du métabolisme basal

B. est caractérisée par un taux sanguin élevé de TSH

✔C. provoque une augmentation de la production de chaleur

✔D. est observée chez le sujet atteint de la maladie de Basedow

E. n' a pas de conséquence majeur sur le métabolisme

252) La ration alimentaire moyenne journalière d'entretien pour un adulte doit apporter:

A. 2400 cal/j

✔B. 70 à 80 g de lipides/j

C. 350 g de glucides à absorption rapide.

✔D. environ 1 g de proteines/Kg de poids/jour.

E. 800 ml d'eau/j.

253) 43-A propos de l'absorption des vitamines:

✔A. A- Les vitamines liposolubles sont incluses dans les micelles lipidiques.

✔B. B- Les vitamines hydrosolubles sont absorbées selon un mécanisme de co-transport sodium dépendant.

✔C. C- L'absorption de la vitamine B12 a lieu dans l'iléon.

D. D- Elles sont toutes absorbées sous forme de micelles lipidiques.

✔E. E- L'absorption de la vitamine B12 nécessite le facteur intrinsèque qui est libéré par les cellules oxyntiques.

254) La carence en vitamine A entraine tous les troubles suivants, sauf un lequel ?

A. bisse de la vision nocturne

B. hyperkératose cutanée

✔C. troubles mentaux

D. avortements

E. insuffisance testiculaire

255) Toutes les propositions suivantes désignant les organes où la biosynthèse des catécholamines se produit sont inexactes , sauf une laquelle ?

A. thyroide

B. corticosurrénale

✔C. médullosurrénale

D. anté-hypophyse

E. pancréas

256) 44. La demi-vie biologique moyenne d'un atome de fer absorbé dans l'organisme est de:

A. un jour

B. une semaine

C. 120 jours

✔D. 10 ans

E. 70 ans

257) . La post-hypophyse :

A. Synthétise et secrète l'hormone antidiurétique (ADH)

B. Synthétisent et secrètent l'hormone antidiurétique l'ocytocine.

✔C. Dérive d'un tissu nerveux.

✔D. Stocke et libère des hormones synthétisées par des noyaux hypothalamiques.

E. Libère l'HCG (gonadotrophine chorionique humaine) en cas de grossesse

258) Concernant le métabolisme du fer :

A. L'absorption du fer se fait principalement dans l'iléon distal.

✔B. L'absorption du fer se fait principalement dans duodénum et de la partie proximale du jéjunum

✔C. Chez la femme les pertes en fer sont en moyenne de 2 mg/jour.

D. L'allaitement entraîne une perte quotidienne de 3 mg/jour

✔E. Le fer héminique (hémoglobine, myoglobine) est bien absorbé.

259) 88- les lysosomes :

A. a-renferment des oxydases flaviniques(FMN et FAD)
✔B. b-renferment des hydrolases acides
✔C. c-protégent leur membrane par des protéoglycanes
✔D. d-peuvent devenir des grains de lipofushines
✔E. e-se transforment en corps résiduels

260) .- Laquelle des hormones suivantes n'est pas un steroide ?

A. Cortisol
✔B. Insuline
C. Testostérone
D. Progestérone
E. Oestradiol

261) 29-La lipoproteine lipase :

A. a- Est repartie dans les capillaires irriguant tous les tissus de faç0n homogéne
✔B. b- Est dosée grace à l'héparine
✔C. c- Est activée par l'insuline
✔D. d- Était ancienement appelée facteur clarifiant du serum
E. e- Hydrolyse le cholesterol

262) 59. La lécithine-cholestérol-acyl-transférase est activée par:

✔A. Apo AI
B. Apo B
C. Apo AII
D. Apo CII
E. Apo EII

263) 98-le réticulum endoplasmique granuleux est :

✔A. En communication avec l'enveloppe nucléaire par des ponts
✔B. Le siège ou commence les réactions de glycosylation
C. Le siège de synthèse des protéines
✔D. À l'origine de l'appareil de Golgi
E. En rapport directement avec la membrane plasmique

264) 40. La majorité des lipides absorbées apparaissent sous forme de:

A. HDL
B. LDL
C. VLDL
D. IDL
✔E. Chylomicrons

265) Toutes les propositions suivantes concernat l'action de l'adrénaline sur le foie sont exactes, sauf une . laquelle ?

A. augmentation de la glycémie

B. diminution de la synthése du glycogéne

C. activation de la glycogéne phosphorylase

D. activation de l' adényl-cyclase

✔E. activation de la cétogénèse

266) . Parmi les actions indirectes de l'hormone de croissance il y'a :

A. l'augmentation de la libération du facteur IGF (homologue de l'insuline)

✔B. une augmentation de la synthèse protéique dans le tissu osseux.

✔C. Une augmentation de la synthèse protéique dans le tissu musculaire.

D. Une augmentation de la protéolyse dans certains organes.

E. Une augmentation de la captation de glucose.

267) Les glucides:

A. sont plus énergétiques que les lipides.

B. 1g glucide=4 calories

C. les sucres rapides sont conseillés en cas d'effort prolongé.

✔D. l'amidon est un glucide à absorption lente.

✔E. Les glucides représentent 50 à55% de la ration alimentaire.

268) - La mucoviscidose est liée à un désordre de la sécrétion :

A. Gastrique.

B. Biliaire.

C. Pancréatique endocrine.

✔D. Pancréatique exocrine.

E. Hépatique.

269) 95- dane le reticulum endoplasmique il peut y avoir :

✔A. Réaction de détoxification

✔B. Synthèse de phospholipides

✔C. Synthèse de cholestérol

✔D. Glycosylation des protéines

E. Phosphatation des lipides

270) 5. La néoglucogénèse est augmentée dans:

A. diabète insipide

✔B. diabète sucré

C. hypothyroïdie

D. hépatopathies

E. aucune réponse exacte

271) Les vomissements intenses provoquent :

✔A. une augmentation de la concentration sérique de HCO3-
B. une acidose métabolique
C. une hyperventillation
✔D. une diminution du volume du LEC
✔E. une alcalose métabolique

272) Les gonadotrphines hypophysaires stimulent :

✔A. L'ovulation
✔B. La folliculogènèse
✔C. La lutéinination
D. La libération d'oestrogéne et progestérone durant la phase folliculaire
E. La libération de progestérone durant la phase folliculaire

273) Pour pouvoir être transportée dans les cellules intestinales une des substances suivantes a besoin de sels biliaires Laquelle ?

✔A. vitamine A
B. Vitamine PP
C. glucose
D. Vitamine C
E. Vitamine B1

274) 12. L'absorption du glucose est diminuée par un déficit en:

A. vitamine A
B. vitamine C
✔C. thiamine
D. vitamine B 12
E. aucune réponse exacte

275) Toutes les substances suivantes sont des intermédiaire dans le cycle de Krebs à l'exception d'une seule Laquelle ?

A. Succcinate
✔B. pyruvate
C. Oxalloacétate
D. Mallate
E. Isocitrate

276) - La sécrétion pancréatique :

✔A. Permet de neutraliser le contenu du duodénum.
B. Est riche en hydrolases et H+, l'acidité permettant de potentialiser l'effet des hydrolases acides.
✔C. Est riche en enzymes (lipase, amylase, protéases) et en ions HCO3-.
✔D. Et caractérisée par son isotonicité.
E. A une composition en HCO3- qui est fixe.

277) 11. L'hyperglycémie peut ^être secondaire à une:

✔A. augmentation de la cortisolémie
B. baisse du tau sanguin de glucagon
✔C. baisse de la sécrétion d'insuline
✔D. augmentation du tau sérique d'adrénaline
E. diminution de la lipolyse adipocytaire

278) 58. Le récepteur des LDL est spécifique de:

A. Apo B48 et Apo B 100
B. Apo B 48 et Apo E
✔C. Apo B100 et Apo E
D. Apo B 100 et Apo D
E. Apo B100 et Apo C

279) Concernant le stockage du fer dans l'organisme :

✔A. Dans les conditions normales, la saturation de la ferritine est rarement atteinte.
✔B. La ferritine peut se dégrader partiellement pour former l'hémosidérine.
C. La coquille protéique de la ferritine est un hétéropolymère de 28 sous-unités.
D. Les deux sous-unités de la ferritine sont codées par le même gène .
✔E. La captation du fer par la molécule de ferritine nécessite la transformation du $Fe2+$ en $Fe3+$.

280) 2- L'eau totale de l'organisme est fonction : cocher la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

✔A. a) De la masse graisseuse.
✔B. b) De la masse musculaire.
✔C. c) Du sexe.
D. d) De la masse corporelle et osseuse.
✔E. e) De l'âge.

281) .- Laquelle des propositions est exacte ?

A. L'insuline est secrète par les cellules alpha du pancréas
B. Le glucagon renforce l'action de l'insuline
✔C. L'insuline est un polypeptide
D. La pro-insuline a des effets physiologiques intenses
E. Le C-peptide de la molécule d'insuline joue un rôle important dans le métabolisme des glucides

282) 91- la perméabilité membranaire aux petites molécules

A. a-Se fait activement à travers la membrane plasmique
B. b-Se fait à travers des canaux protéiques
✔C. c-Se fait passivement à travers la bicouche lipides
✔D. d-Dépend de la taille des molécules
✔E. e-Dépend de la liposolubilité des molécules

283) Les vitamines:

✔A. sont des substances indispensables, non énergétiques.

B. les vit A, D, B et K sont liposolubles.

C. les vitamines liposolubles n'ont pas de rôle important .

✔D. les Vit hydrosolubles sont :B, C et PP.

✔E. la Vit D est contenue dans le foie de poisson et dans le jaune d'œuf.

284) 26-Le glucagon :

A. a- À une action hypoglycemiante

B. b- Se fixe sur un recepteurcytosolique

C. c- Dimunue la production d' AMPc

✔D. d- Stimule la formation de la glycogéne –synthétase –d

E. e- Stimule la formation de la glycogéne –synthétase –b

285) Les principaux composants protéiques des nucléoprotéines sont

✔A. les histones

B. l'albumine

C. La lysine

D. l'arginine

E. Les glucoprotéines L'ARN polymérase ii traduit l'ARNm

286) - L'intolérance au lactose:

A. Est due à l'absence des amylases salivaires et pancréatiques.

✔B. Est caractérisée par une diarrhée osmotique.

C. Est due à l'absence de la maltase.

✔D. Provoque une accumulation d'eau dans le tractus gastro-intestinal.

✔E. Est due à l'absence d'hydrolyse du lactose en glucose absorbable.

287) 72-l'hypochloremie s'accompagne :

✔A. D'une alcalose métabolique

B. D'une reabsorptionrenale massive d'ions acides

C. D'une élimination rénale accrue de bicarbonates

D. D'une acidose respiratoire

E. D'une reabsorption rénale massive d'eau

288) 101- la respiration cellulaire :

✔A. À lieu dans la matrice mitochondriale

✔B. A lieu dans la membrane interne

✔C. À lieu dans les particules sphériques élémentaires

D. Fait intervenir le ß-oxydaton

E. Fait intervenir la ferritine

289) - A propos de l'absorption / sécrétion des électrolytes au niveau des cellules intestinales:

✔A. Le sodium entre dans la cellule intestinale par les canaux sodiques, le symport glucose-sodium ou le symport acide aminé-sodium.

B. Le passage de sodium dans la cellule intestinale est inhibé par l'aldostérone.

✔C. Le passage de sodium dans la cellule intestinale peut être couplé à celui du chlore.

D. La sécrétion de chlore par la cellule intestinale est inhibée par la toxine cholérique.

✔E. La sécrétion de potassium est stimulée par l'aldostérone.

290) 13. L'hypoglycémie déprime la sécrétion d'insuline et augmente ainsi la vitesse de:

A. glycogénèse

B. acidose respiratoire

✔C. néoglucogénèse

D. réduction du glucose

E. aucune réponse exacte

291) 96- les peroxysomes :

✔A. Renferment des peroxydases

✔B. Sont le siège de la dégradation de H_2O_2

✔C. Empêche la formation de radicaux libres à partir du peroxyde d'hydrogène

✔D. Sont le siège des dégradations des longues chaines d'acides gras

E. Participent à l'autophagie

292) 7-Concernant la thyroïde :

✔A. A – Ses sécrétions varient physiologiquement en fonction de l'âge, du cycle menstruel ou encore des variations thermiques.

B. B – Elle ne sécrète que des hormones ubiquitaires.

✔C. C – L'iode est indispensable à la synthèse des hormones thyroïdes.

✔D. D – La TSH entraîne une stimulation générale pour la synthèse de thyroxine.

E. E – La thyroxine est liée à la TGB dans la glande thyroïde

293) - A propos de l'absorption des lipides:

✔A. Elle nécessite au préalable la formation de micelles.

✔B. Elle a lieu dans l'intestin grêle.

C. Elle dépend d'un transporteur dépendant du sodium.

✔D. Les acides gras et le cholestérol diffusent à travers la bicouche luminale.

E. Elle a lieu dans l'estomac.

294) 50. Lorsqu'il y a une carence en fer, on observe:

A. une diminution du tau sérique de transferrine

B. une diminution de la capacité totale de fi action du fer

✔C. une augmentation de la synthèse des récepteurs de la transferrine

✔D. une réduction de la synthèse de la ferritine

E. toutes les réponses sont justes

295) 100- dans la matrice mitochondriale il y'a une solution aqueuse avec :

✔A. Des coenzymes
✔B. Des ions
✔C. L'ADN circulaire
✔D. L'acide pyruvique
E. Des hydrolases acides

296) Le plasma

✔A. représente environ ¼ du compartiment extra cellulaire
B. représente environ ¼ du compartiment intracellulaire
✔C. contient des protéines , particulièrement l'albumine et la globuline
D. est qualitativement et quantitativement de même composition que le liquide interstitiel
✔E. est qualitativement de même composition que le liquide interstitiel

297) . L'ADH

A. Augmente la perméabilité de l'eau au niveau du tube collecteur.
✔B. A une action vasodilatatrice
✔C. A une action vasoconstrictrice.
D. Provoque une diminution du volume urinaire.
E. Provoque une diminution de l'osmolarité du plasma.

298) 35. Quel est l'ordre de classement correct des lipoprotéines plasmatiques de la densité la plus basse à la densité la plus élevée?

✔A. LDL, IDL, VLDL, chylomicrons
B. Chylomicrons, VLDL, IDL, LDL
C. VLDL, IDL,LDL, chylomicrons
D. Chylomicrons, IDL, VLDL, LDL
E. VLDL, chylomicrons, IDL, LDL

299) les minéraux :

✔A. le fer est retrouvé dans la viande et les lentilles.
✔B. les besoins en fer et en calcium sont augmentés chez la femme enceinte.
C. une carence en iode reste sans conséquences.
D. le calcium est un oligoélément.
✔E. la présence d'acide ascorbique est nécessaire à l'absorption du fer oxydé non heminique au niveau intestinal.

300) 77-Une des hormones suivantes bloque la minéralisation osseuse

A. a-La PTH
✔B. b-Lathyrocalcitonine
C. c-La vitamine D à forte dose
D. d-Le cortisone
E. e-Les hormones thyroïdiennes

301) 89- la respiration cellulaire dans la mitochondrie

A. a-produit de l' ATP
✔B. b-fait intervenir des transporteurs d'hydrogéne
✔C. c-fait intervenir des cytochromes
D. d-siége en partie dans la membrane externe mitochondriale
✔E. e-fait intervenir des particules sphériques pédonculées

302) . La sécrétion de l'ADH est activée par :

✔A. L'augmentation de l'osmolarité du sérum.
B. La diminution de l'osmolarité du sérum.
C. L'augmentation du taux de glucose sanguin (hyperglycémie).
D. L'action de l'ocytocine.
✔E. La diminution du taux de glucose sanguin (hypoglycémie).

303) 86-l' assymetrie de la membrane plasmique des cellules est due au fait que :

A. a-Certainesproteinesextrinséques se trouvent dans une seule hémimembrane
✔B. b-Le feuillet externe est riche en phosphatidylcholine
C. c-Le feuillet interne est riche en sphygomyeline
D. d-Lecellcoat se trouvent dans les 2 cotés de la membrane
✔E. e-La membrane comporte 8 % de glucides

304) La zone réticulée de la glande surrénale sécréte :

A. les catécholamines
✔B. les androgènes
C. l'aldostérone
D. les glucocorticoides
E. l'acétylcholine

305) 27-Au cours de la digestion des lipides :

✔A. a- Le glycerol transite par la veine porte
B. b- Les acides gras é plus de 12carbone passent directement dans la veine porte
C. c- Les actions conjuguées de la lipase et de la colipase aboutissent à la formation exclusive de glycerol et d'acides gras
✔D. d- La resynthése des triglycerides dans les enterocytes peut faire intervenir un intermédiaire de la glycolyse
E. e- Leur émulsion se fait dans l'intestin sous l'action des lipases pancreatiques

306) La salive :

A. Est sécrétée par des glandes endocrines.
✔B. Est sécrétée par les glandes parotides, sublinguales et sous-maxillaires.
✔C. A une composition ionique qui est en fonction du débit salivaire.
✔D. A une osmolarité qui varie sous l'influence de l'aldostérone.
E. A constamment une composition isotonique au plasma.

307) 68-la lipoproteine lipase est activée par :

A. a- Les triglycerides
B. b- L' Apo A I
C. c- L' Apo S II
✔D. d- L'Apo C II
E. e- L' Apo CIII

308) 84-Le cancer médullaire de la thyroïde :

A. a-Est un cancer très lymphophile
B. b-S'accompagne de diarrhée motrice
✔C. c-Nécessite une surveillance reposant sur le dosage de la thyroglobuline
D. d-Peut s'associer à un adénome parathyroïdien
E. e-Peut s'associer à un phéochromocytome

309) 36. Les lipoprotéines VLDL sont relativement riches en:

A. cholestérol libre
B. cholestérol estérifié
C. acides gras libres
✔D. triacylglycérol
E. phospholipides

310) - La digestion des polypeptides nécessite l'action:

✔A. D'endopeptidases.
✔B. D'exopeptidases.
C. De la lactase.
D. De la maltase.
E. De l'a-dextranase et la tréhalase.

311) 75- la PTH est élaborée par :

A. Les cellules principales sombres des parathyroides
B. b-Les petites cellules claires des parathyroides
✔C. Les grandes cellules claires des parathyroides
D. Les cellules oxyphiles des parathyroides
E. Aucune réponse n'est exact

312) 48. Concernant le fer et l'érythropoïèse :

A. les érythroblastes reçoivent le fer plasmatique transporté par la transferrine : c'est une voie minoritaire
B. les érythroblastes reçoivent le fer des macrophages par le phénomène majoritaire de rhophéocytose de la ferritine
✔C. la transferrine se fixe sur l'érythroblaste et lui cède le fer par pinocytose
D. les érythroblastes reçoivent le fer des macrophages par un phénomène de rhophéocytose de la transferrine
E. aucune réponse juste

313) 64-La masse musculaire d'ûne femme pourrait être estimée par :

A. A - La mesure du pli cutané tricipital

B. B - La protidémie

C. C - Les pertes azotées urinaires

✔D. D - La créatininurie des 24 heures

E. E - La 3 méthyl-histidine

314) 10. La néoglucogénèse est diminuée par:

A. glucagon

B. adrénaline

C. glucocorticoïdes

✔D. insuline

E. toutes les réponses sont justes

315) - Les ulcères peuvent être traités par :

✔A. L'atropine qui bloque les récepteurs muscariniques des cellules gastriques.

✔B. La cimétidine qi bloque la libération de l'histamine.

C. La ouabaïne qui bloque l'ATPase Na+- K+.

✔D. Blocage de l'ATPase H+- K+ des cellules pariétales.

E. Injection de curare qui bloque les récepteurs de l'acétylcholine.

316) Les protéines:

A. ont une origine strictement animale

B. les protéines végétales sont riches en acides aminés essentiels.

✔C. les acides aminés essentiels sont indispensable à l'organisme et sont présents dans les protéines animales.

✔D. les légumes sec contiennent des protéines.

✔E. la consommation de protéines chez un sujet adulte est de 1g/Kg de poids/j.

317) 22. Les chaînes latérales des acides aminés suivants contiennent un noyau aromatique sauf :

A. phénylalanine

✔B. glycocolle

C. tyrosine

D. tryptophane

✔E. arginine

318) . L'ocytocine :

✔A. Est synthétisée dans les noyaux para ventriculaires de l'hypothalamus

B. Augmente la production de lait au cours de l'allaitement.

✔C. Provoque la contraction des cellules myoépithéliales de la glande mammaire et donc l'éjection de lait.

D. Stimule la libération de prolactine en agissant sur l'hypophyse antérieure.

E. Inhibe les contractions utérines.

319) - Le fer est absorbé sous forme:

✔A. De fer libre Fe 2+.
✔B. De fer de l'hème.
C. D'apoferritine.
D. De transferrine.
E. D'apotransferrine.

320) 26. Dans les protéines totales du sérum sanguin, le pourcentage des gamma globulines est d'environ :

A. 1,8 – 4,5
B. 11 – 20
✔C. 6,5 – 10,5
D. 1,2 – 1,7
E. 4,6 -6,4

321) les glucides sont retrouvés dans:

✔A. céréales
✔B. pomme de terre et riz
✔C. pain.
✔D. légumes et fruits.
E. le blanc d'oeuf

322) 69-L'Hypercholestérolémie familiale peut résulter :

A. a- D'une stimulation persistante de l'HMCCOA réductase
B. b- D'un excès d'apport en cholestérol
✔C. c- D'une anomalie structurale de l' APO B100
D. d- D'une reduction du catabolisme du cholesterol
E. e- D'une anomalie structuale de lipoproteine lipase

323) 76-La vitamine D

A. a-Est hydrosoluble
B. b-Est activé sous sa forme native
✔C. c-Est stockée par le foie
D. d-Estpresente en grande quantité dans les légumes frais
E. e-Est indispensable aux reactions d'oxydoreduction

324) Concernant le métabolisme du fer :

✔A. L'origine du fer de l'organisme dépend exclusivement des apports alimentaires
B. Le fer héminique (hémoglobine, myoglobine) est peu absorbé.
✔C. Le fer des complexes organiques (végétaux, œufs, poissons) est peu absorbé.
D. seulement 05 % du fer total ingéré franchit la muqueuse intestinale.
✔E. L'absorption intestinale du fer dépend de sa forme chimique.

325) Concernant les protéines, lesquelles des propositions sont justes:

✔A. les protéines du blanc d'œuf sont riches en acides aminés essentiels

B. 100g de viande peut être remplacé par 250 ml de lait.

✔C. les protéines d'origine animales peuvent apporter d'autres nutriments tel que le fer, calcium et vitamines.

D. le rapport protéines animales/protéines végétales doit être < 1.

✔E. les protéines apportent 17 kj de calories /g.

326) Toutes les propositions suivantes concernant les sécrétions du cortex surrénal sont exactes,sauf une Laquelle ?

A. Le cortsol est inactivé dans le rein

B. L'hypernatrémie s'accompagne d'une diminution de la sécrétion d'aldostérone

C. La zone fasciculée est la principale source de cortisol

✔D. La zone réticulée est riche en béta hydroxylase

E. L'administration d'androgènes s'accompagne d'un abaissement de CBG globuline de liaison des corticostéroides)

327) 65- L'état nutritionnel d'un patient peut être apprécié par :

✔A. A - Le rapport poids/taille

✔B. B - La préalbuminémie

✔C. C - La protéine vectrice du rétinol

D. D - L'urée urinaire

E. E - L'hypertrophie des glandes sous maxillaires

328) Concernant les apports quotidiens nécessaires en fer :

✔A. Chez la femme enceinte sont de l'ordre de 20 mg.

B. Il y a une indication à supplémenter en fer l'enfant pendant les 2 premiers mois de vie.

✔C. Chez les enfants de 12 mois Des apports en fer de 10 mg/j sont recommandés jusqu'à l'adolescence.

✔D. Des apports quotidiens de l'ordre de 15 mg/j sont nécessaires chez une adolescente.

✔E. Des apports quotidiens de l'ordre de 10 mg/j sont nécessaires chez un adolescent.

329) 6-Chez un adulte jeune sain, on injecte de l'oxyde de deutérium et de l'inuline. On constate que le volume de distribution de l'oxyde de deutérium est égal à 40 litres et celui de l'inuline à 12 litres. Quelle est la valeur du volume liquidien intra-cellulaire ?

A. a) 40 litres.

B. b) 12 titres.

C. c) 52 litres.

✔D. d) 28 litres.

E. e) Impossible à calculer à partir de ces données.

330) l'aldostérone

✔A. augmente la sécrétion du K+ au niveau du tube distal

B. diminue la sécrétion du K+

C. inhibe pompe Na=- K+

D. n' aucun effet sur la secretion de K+

✔E. active directement la pompe Na=-K+

331) concernant les lipides, quelles sont les propositions justes:

✔A. les lipides ont une origine animale et végétale.
B. les acides gras essentiels sont exlusivement d'origine animale.
C. les acides gras essentiels sont représentés par l'acide oleique et l'acide linoleique.
✔D. ½ litre de lait contient environ 18 g de protéines.
✔E. les graisses animales sont riches en acides gras saturés

332) 53. L'hypercholestérolémie familiale est associée à une:

✔A. hyperproduction de VLDL
B. concentration élevée de LDL
C. hyperHDLémie
D. clearance lente de chylomicrons
E. aucune des réponses précédentes n'est correcte

333) 54- L'hexokinase

✔A. a- Se rencontre dans la plupart des tissus animaux
B. b- Est exclusivemnet hépatique
C. c- À um Km beuacoup plus élevé que celui de la glucokinase
✔D. d- Catalyse une reaction irréversible de la glycolyse
E. e- Subit l'activation allosterique par le produit de la reaction : glucose 6-P

334) Une seule des hormones suivantes n'est pas un stéroide laquelle ?

A. cortisol
✔B. Insuline
C. Oestradiol
D. testostérone
E. progesterone

335) 24. Le site le plus actif de la synthèse protéique est:

A. le noyau
✔B. le ribosome
C. la mitochondrie
D. le réticulum endoplasmique
E. l'appareil de Golgi

336) 25. Dans les protéines totales du sérum sanguin, le pourcentage des alpha – globulines est d'environ :

A. 0,2 – 1,1
B. 1,2 – 1,7
✔C. 1,8 – 4,4
D. 4,5 – 5,9
E. 6,1 – 9,8

337) 20-Parmi les facteurs suivants lesquels provoquent une augmentation de la résorption osseuse

✔A. A La PTH
B. B l'ACTH
✔C. C la vitamine D
D. D la calcitonine Le débit sanguin rénal est
E. E la TSH

338) 41. L'activation de la lécithine cholestérol acyl transférase est associée à

A. IDL
B. VLDL
✔C. HDL
D. Chylomicrons
E. LDL

339) 19-La PTH hormone parathyroidienne

✔A. A est sécrétée suite à une diminution du calcium sérique
B. B diminue la réabsorption rénale de calcium
✔C. C augmente la résorption osseuse
✔D. D diminue la réabsorption rénale des phosphates
E. E diminution de la résorption osseuse

340) 5 .- Laquelle des hormones suivantes utilise l'AMP cyclique comme second messager ?

A. Progestérone
B. Testostérone
C. Glucocorticoïdes
✔D. Glucagon
E. Oestradiol

341) 37. Les lipoprotéines plasmatiques humaines qui renferment le pourcentage en poids de tryacylglycérol le plus élevé sont:

A. VLDL
B. HDL
C. VHDL
✔D. Chylomicrons
E. LDL

342) .- Laquelle des hormones suivantes augmente la réabsorption de l'eau par le rein ?

A. Cortisol
B. Insuline
✔C. Vasopressine
D. Aldostérone
E. Glucagon



343) Le déclenchement de la traduction de l'ARNm chez les procaryotes nécessite l'intervention de tous les facteurs suivant sauf un lequel ?

A. GTP

B. ARNt

C. sous unité ribosomale 30S

✔D. Facteur sigma

E. Aucun de ces élément

344) La PTH hormone parathyroidienne

✔A. régule le taux de calcium sérique

B. est synthétisée et sécrétée par les cellules folliculaires thyroidiennes

C. est synthétisée par les cellules thyroidiennes , stockée et,libérée par la parathyroide

✔D. provoque une augmentation du calcium sérique

E. Provoque une augmentation du phosphore sérique

345) Toutes les propositions concernant la noradrénaline sont exactes, sauf une laquelle ?

A. la noradrénaline est le médiateur majeur du systéme nerveux sympathique

B. la noradrénaline est une substance derivée de l'adrénaline

C. la noradrénaline est formée à partir de la dopamine

D. dopamine bêta-hydroxylase a besoin de vitamine C comme cofacteur

✔E. la noradrénaline est un stimulant de l'enzyme tyrosine hydroxylase

346) La déficience en prolactine est responsable :

✔A. Le plus souvent d'une naissance prématurée.

B. De l'absence de production de lait.

✔C. D'une absence d'ovulation.

D. D'une augmentation de la production de lait.

E. D'une galactorrhée.

347) 13-Laquelle des hormones suivantes n'est pas un steroide ?

A. a.- Cortisol

✔B. b.- Insuline

C. c.- Testostérone

D. d.- Progestérone

E. e.- Oestradiol

348) 60-l'insuline a tous ces effets sauf un lequel

A. Diminue la glycogénolyse

B. Augmente la glycolyse

C. Augment la glycogénèse

D. Augmente la combustion du glucose

✔E. Augmente la néoglucogenèse



349) 27. Produit(s) servant de lien entre le cycle de l'acide citrique et le cycle de l'urée:

A. malate
B. succinate
✔C. fumarate
D. citrate
E. o alo-acétate

350) Dans les ulcères duodénaux, par rapport au sujet normal, on constate :

✔A. Une sécrétion plus élevée de H+.
B. Une diminution de la sécrétion de H+.
✔C. Une augmentation du taux de gastrine.
D. Une diminution du taux de gastrine.
✔E. Une augmentation du nombre de cellules pariétales gastriques.

351) - La digestion des hydrates de carbone nécessite l'action:

✔A. De la maltase.
✔B. De l'a-dextranase et de la sucrase.
✔C. Des amylases qui hydrolysent l'amidon.
D. De la pepsine qui est secrétée sous forme de pepsinogène par les cellules principales de l'estomac.
✔E. De la lactase et de la tréhalase.

352) 82-un ictere à bilirubine conjuguée peut etre lié à :

✔A. a-Lithiase du choledoque
B. b-Maladie de Dubin Johnson
C. c-Hépatite virale commune
D. d-Hépatite médicamenteuse
✔E. e-Lithiase vésiculaire non compliquée

353) 51- A propos de l'état acido-basique sur la sécrétion de K+ au niveau du tube distal

A. A L'acidose er l'alcalose n'ont aucun effet
✔B. B l'acidose diminue la sécrétion
✔C. C l'alcalose augmente la sécretion
D. D l'acldose augmente la sécretion
E. E l'alcalose diminue la sécretion

354) Troubles de l'appétit , constipation, ataxie et état dépréssif sont significatifs du déficit de quelle vitamine ?

A. B6
B. B 12
C. B5
D. B3
✔E. B1

355) 42-A propos de l'absorption / sécrétion des électrolytes au niveau des cellules intestinales:

✔A. A- Le sodium entre dans la cellule intestinale par les canaux sodiques, le symport glucose-sodium ou le symport acide aminé-sodium.
B. B- Le passage de sodium dans la cellule intestinale est inhibé par l'aldostérone.
✔C. C- Le passage de sodium dans la cellule intestinale peut être couplé à celui du chlore.
D. D- La sécrétion de chlore par la cellule intestinale est inhibée par la toxine cholérique.
✔E. E- La sécrétion de potassium est stimulée par l'aldostérone.

356) 56. Dans l'hyperlipoprotéinémie de type Iia, il ya une augmentation de:

A. chylomicrons
B. pré-béta-lipoprotéines
✔C. béta-lipoprotéines
D. alpha-lipoprotéines
E. VHDL

357) 51. L'hyperglycémie peut être secondaire à une:

✔A. augmentation de la cortisolémie
B. baisse du tau sanguin de glucagon
✔C. baisse de la sécrétion d'insuline
D. augmentation du tau sérique d'adrénaline
✔E. diminution de la lipolyse dans l'adipocyte

358) 79-Le fer est absorbé sous forme:

✔A. A-De fer libre Fe 2+.
✔B. B-De fer de l'hème.
C. C-D'apoferritine.
D. D-De transferrine.
E. E-D'apotransferrine

359) La calcitonine

✔A. est sécrétée sous l'effet d'une augmentation du taux de calcium sérique
✔B. diminue la résorption osseuse
C. a pour action majeur une augmentation de la réabsorption rénale du phosphate
D. a pour action majeur une augmentation de la réabsorption rénale du calcium via la vitamine D
E. a pour action majeur une augmentation de la réabsorption intestinale du calcium via vitamine D

360) 57-On étudie le catabolisme de 36 g de glycogène hépatique en l'absence de glucose 6-phosphatase , la glycogénolyse étant totale :

A. Il y' a intervention d'une seule activité enzymatique
✔B. Il y' alibération de glucose sanguin
C. Li n'y ‘a pas de libération de glucose sanguin
✔D. Il y' a production de plus de 20 g de glucose 1-P
E. Il y'a production de 16 g de glucose non phosphorylé

361) 9. Composé(s) essentiel(s) à la conversion du glucose en glycogène:

A. acide lactique

B. guanosine triphosphate

C. cytosine triphosphate

D. acide lévulinique

✔E. uridine triphosphate

362) - Le suc pancréatique :

A. Est formé par le pancréas endocrine.

✔B. Est formé par les acinis du pancréas exocrine.

✔C. Est modifiée, au cours de son transit dans les canaux des acinis pancréatiques.

✔D. Est modifiée par sécrétion de HCO3- et absorption de Cl- par les cellules des canaux pancréatiques.

✔E. Est progressivement diluée par passage d'eau vers la lumière des canaux pancréatiques.

363) 3-La pression osmotique capillaire (pression oncotique) est : cocher la (ou les) proposition(s) exacte(s) :

A. a) Due à la présence de molécules plasmatiques extrêmement diffusibles (albumine par exemple).

✔B. b) Due aux protéines plasmatiques.

✔C. c) Constante entre les extrémités artérielle et veineuse d'un lit capillaire.

D. d) Plus élevée à l'extrémité artérielle d'un lit capillaire.

E. e) Plus élevée à l'extrémité veineuse d'un lit capillaire.

364) 14. A propos de la régulation de la libération de prolactine :

A. La GHRH stimule la libération de l'hormone par hypophyse antérieure.

B. Les somatomédines inhibent sa libération.

✔C. La dopamine inhibe sa libération en agissant sur l'hypophyse antérieure.

D. La TRH active sa libération par l'hypothalamus.

✔E. La prolactine inhibe sa propre sécrétion en activant la sécrétion du PIF.

365) Au cours de la synthèse du collagène , le galactose et le glucose se fixent sur l'une des molécules suivantes laquelle

A. la glycine

B. la thréonine

C. l'asparagine

✔D. L'hydroxyproline

E. la sérine

366) 15. Le glucose total du corps humain est de (en grammes):

A. 5 à 6

B. 10 à 15

✔C. 20 à 30

D. 40 à 50

E. 60 à 80

367) Les cellules gastriques pariétales :

✔A. A- Sécrètent H- et Cl- dans la lumière de l'estomac.

✔B. B- Rejettent HCO3- dans la circulation par l'échangeur HCO3-/CL-.

C. C- Secrètent HCL et absorbent HCO3- grâce à l'échangeur HCl/HCO3- membranaire.

✔D. Secrètent H+ sous l'effet de la gastrine et de l'histamine.

✔E. Sont situées au niveau du fundus de l'estomac.

368) en cas d'hypothyroidie il y a

A. augmentation des taux sériques de calcium et de phosphates

✔B. diminution du taux sérique de calcium et tétanie

✔C. augmentation du taux sérique de phosphates

D. diminution du sérique de phosphates

E. augmentation de la phosphaturie

369) 28. Les principaux sites de désamination oxydative sont :

✔A. foie et rein

B. peau et pancréas

C. intestin et glande mammaire

D. poumon et rate

E. rate et pancréas

370) Provoquent une augmentation de l'absorption intestinale du calcium

A. la PTH et l'ACTH

B. l'ACTH et la vitamine D

✔C. la vitamine D et la PTH

D. la calcitonine , la vitamine D et la PTH

E. la calcitonine et la vitamine D

371) La bile

✔A. La bile contient des sels biliaires qui favorisent l'absorption intestinale des lipides sous forme de micelles

B. est produite par le pancréas exocrine

✔C. est produite par le foie

D. est libérée durant la période –prandiale

✔E. est libérée suite à la contraction des cellules de la vésicule biliaire

372) Concernant le métabolisme du fer :

A. Le fer non héminique présent dans l'alimentation doit d'abord être oxydé.

✔B. Le Fe2+ est transporté à travers les membranes par la protéine Nramp2/DMT1.

C. Le Fe2+ est transporté à travers les membranes par le système IRE/IRP.

✔D. Le transport du fer au pole baso-laterale de l'entérocyte se fait par la ferroportine.

✔E. La majorité du fer nécessaire à l'érythropoïèse provient du recyclage du fer héminique

373) parmi les propositions concernant les lipides lesquelles sont justes?

✔A. la diminution de l'apport en acides gras saturés est un objectif nutritionnel.
B. Acide linoleique et linolénique ont une origine végétale et animale..
✔C. les lipides ont un rôle énergétique et structural.
✔D. le foie est riche en cholestérol et vitamine D.
E. la synthèse de l'acide linoléique se fait au niveau du foie.

374) 9-Dans les formes cliniques de la maladie de Basedow, il est possible (en dehors de toute prise médicamenteuse) d'observer :

✔A. A. Une thyrotoxicose sans goître
✔B. B. Un goitre sans thyrotoxicose
✔C. C. Une exophtalmie sans thyrotoxicose
D. D. Une thyrotoxicose sans autonomie thyroïdienne, ni exophtalmie
E. E. Les 4 éventualités sus-citées

375) La sécrétion gastrique de H+ par les cellules pariétales :

✔A. Est activée par l'action de l'acétylcholine sur les récepteurs muscariniques.
B. Est stimulée par l'atropine.
C. Est inhibée par l'histamine.
D. Est inhibée par la gastrine.
✔E. Est inhibée par une forte acidité dans la lumière de l'estomac.

376) . Une insuffisance en hormone de croissance :

✔A. Provoque, chez l'enfant, un retard de la puberté.
B. Provoque l'acromégalie.
✔C. Peut-être due à un dysfonctionnement hypothalamique avec absence de libération de GHRH.
D. Peut être traitée par des analogues de la somatostatine.
✔E. Peut être due à un dysfonctionnement hépatique avec absence de libération d'IGF.

377) 51-quel est le mecanisme du desordre acido-basique

A. Hyperventilation alveolaire
B. Hypoventilation alveolaire
✔C. Perte intestinale de bicarbonates
D. Perte urinaire de bicarbonates
E. Aucun de ces mecanismes

378) Concernant l'exploration du métabolisme du fer :

✔A. Chez l'homme les valeurs normales du fer sérique sont : 0,55 - 1,65 mg/l.
✔B. Chez l'homme les valeurs normales du fer sérique sont : 10 - 30 µmol/l .
C. Le taux du fer sérique est minimal à midi.
✔D. L'intérêt du dosage du fer sérique réalisé isolément est nul.
✔E. Le récepteur soluble de la transferrine ne présente pas de variations selon le sexe.

379) 94-le réticulum endoplasmique lisse

✔A. Est abondant dans les cellules musculaires

✔B. Est abondant dans les cellules hépatiques

✔C. Possède des cavités tubulaires

D. Est le lieu de synthèse des protéines

✔E. Est le lieu de synthèse des hormones stéroïdes

380) . L'hypophyse antérieure :

✔A. Est contrôlée par des hormones hypothalamiques.

B. Est séparée de l'hypothalamus par la barrière hémato-encéphalique.

✔C. Contrôle les secrétions thyroïdiennes.

✔D. Contrôle les secrétions ovariennes et testiculaires.

E. Contrôle la diurèse par libération de l'hormone antidiurétique (ADH)

381) – L'absorption intestinale du glucose:

✔A. A lieu au niveau de l'intestin grêle.

✔B. Nécessite des symports glucose-sodium de la membrane apicale des cellules.

✔C. Est bloquée par la ouabaïne.

✔D. Est polarisé grâce à l'existence de jonctions étanches entre les cellles intestinales.

E. Fait intervenir des transports Glut-1 de la membrane apicale des cellules intestinales.

382) La sécrétion des glucocorticoides par la surénale

✔A. obéit à un rythme circadien

✔B. est sous commande hypothalamique via le facteur CRF (facteur de libérationde de la corticotrophine)

✔C. est sous commande hypophysaire via l ACTH

✔D. est régulée par rétroaction à effet négatif par la cortisone elle –même

E. est activée par la dexaméthazone

383) 23. Pour la biosynthèse des protéines sont requis:

A. acides aminés seulement

B. acides aminés et acides nucléiques seulement

C. acides aminés, acides nucléiques et ATP seulement

D. acides aminés, acides nucléiques, ATP et enzymes seulement

✔E. acides aminés, acides nucléiques, ATP, GTP, enzymes et activateurs

384) 48-Parmi les cas d'acidoses métaboliques cités ci-dessous, quel est celui qui peut s'accompagner généralement d'un trou anionique ?

A. A - Acidose lactique

B. B - Acido cétose diabétique

C. C - Acidose tubulaire proximale

D. D - Acidose tubulaire distale

E. E - Acidose par intoxication salicylée

385) 6. Dans l'organisme humain, les acides gras ne peuvent pas être convertis en hydrates de carbone si la ou les réaction(s) suivante(s) n'est pas ou ne sont pas réalisé(s):

A. conversion du glucose-6-phosphate en glucose

B. fructose 1,6 diphosphate en fructose -6 – phosphate

C. fructose -6 – phosphate en fructose -1-phosphate

D. formation d'acétyl~coA en à partir des acides gras

✔E. transformation d'acétyl~coA en pyruvate

386) Le couplage

A. de deux molécules MIT permet la formation de la thyroglobuline

B. de quatre molécules de MIT permet la formation de la thyroxine ou T4.

✔C. de deux molécules de DIT permet la formation de la thyroxine ou T4

D. de trois molécules de MIT permet la formation de la trIIodothyronine ou T3

✔E. d' une molécules de MIT et d'une molécule de DIT permet la formation de T3

387) 15. L'ocytocine :

✔A. Peut être utilisée pour déclencher le travail lors de l'accouchement.

B. Inhibe la contraction des cellules lisses de la paroi utérine.

✔C. Active la contraction utérine.

D. Active la contraction des cellules myoépithéliales de la glande mammaire.

✔E. Inhibe directement la libération de prolactine en agissant sur l'hypophyse antérieure.

388) 37-l'ammoniaque

A. a-A une concentration sanguine de l'0rdre de 1 mmol/l

B. b-Participe au maintien de l'équilibre acido-basique sanguin en cédant des protons

✔C. c-En excés peut entrainer une hyperammoniémie d'origine génétique

✔D. d-Enexcés peut entrainer une hyperammoniemie dans le cas d'insuffisance hépatique

✔E. e-A pour source essentielle les fermentations bacteriennes de l'intestin

389) 81- quel est parmi ces examens biologiques le plus fiable pour affirmer le diagnostic d'une carence en fer

A. a-Le dosage du fer sérique

B. b-L'examen du frottis sanguin

✔C. c-Le dosage de la ferritinémie

D. d-Le taux de réticulocytes

E. e-Le médullogramme avec coloration de Perls

390) La zone glomérulaire de la glande surrénale sécréte :

✔A. les catécholamines

B. les androgènes

C. l'aldostérone

D. les glucocorticoides

E. l'acétylcholine

391) La sécrétion salivaire est caractérisée par :

A. Sa richesse en HCL
✔B. Sa richesse en K+ et HCO3-.
C. Une composition ionique fixe.
✔D. Une faible concentration en sodium et chlore.
✔E. Son hypotonicité.

392) 29. Les acides aminés impliqués dans la synthèse de la créatine sont :

✔A. arginine, glycine, méthionine active
B. arginine, glycine, alanine
C. glycine, lysine, méthionine
D. arginine, lysine méthionine
E. arginine glycine, méthionine

393) Dans le système de groupe sanguin ABO, le phénotype A correspond :

A. Au génotype BB
B. Au génotype BO
C. Au génotype A2B
✔D. Au génotype AO
E. Au génotype A1B

394) Parmi les tests de coagulation suivants, indiquer celui qui permet la surveillance d'un traitement anticoagulant par antivitamine K?

A. Temps de saignement
✔B. Temps de Quick
✔C. Taux de prothrombine.
D. Taux de fibrinogène
E. Taux de produits de dégradation de la fibrine (PDF)

395) Le temps de saignement est habituellement allongé dans :

✔A. Les thrombopénies sévères
✔B. Les thrombopathies constitutionnelles
✔C. Les traitements à base d'aspirine
✔D. Les afibrinogénémies
E. L'hémophilie

396) Un allongement important du temps de saignement s'observe généralement au cours :

✔A. D'un purpura thrombopénique
B. D'une hémophilie A sévère
✔C. D'une maladie de Willebrand
✔D. D'une thrombasthénie de Glanzmann
✔E. D'une afibrinogénémie congénitale

397) Le temps de saignement est habituellement allongé dans les pathologies suivantes

✔A. Thrombopenie sévère
✔B. Thrmbopathie constitutionnelles
✔C. Traitement par aspirine
D. Hémophilie B
✔E. Maladie de Willebrand

398) Dans la descendance d'un homme atteint d'hémophilie A (déficit en facteur VIII) :

A. A - Tous les garçons sont malades
B. B - La moitié des filles est conductrice
C. C - La moitié des filles est malade
✔D. D - Toutes les filles sont conductrices

399) Tous les facteurs suivants sont diminués au cours d'un traitement par les anticoagulants antivitamine K, sauf un. Lequel ?

A. Prothrombine II
✔B. Proaccélérine V
C. Proconvertine VII
D. Facteur Stuart X
E. Facteur Antihémophilique B, IX

400) Les manifestations hémorragiques suivantes sont d'observation courante dans l'hémophilie, sauf une. Laquelle ?

A. Hémarthrose du genou
B. Hématurie
✔C. Purpura pétéchial spontané généralisé
D. Hématome profond.
E. Hémorragie prolongée après morsure de la langue

401) Quels sont les tests de coagulation dont le résultat est anormal au cours de l'hémophilie A :

✔A. Temps de Céphaline Kaolin
B. Temps de saignement
C. Temps de Quick
D. Temps de thrombine
✔E. Dosage du facteur VIII coagulant

402) Un allongement du temps de céphaline avec activateur est observé lors :

✔A. De la présence d'un anti-coagulant circulant anti-facteur VIII.
✔B. D'une hémophilie B
✔C. D'une maladie de Willebrand
D. D'une thrombocytose
✔E. D'un traitement héparinique à dose hypocoagulante

403) Dans une maladie de Willebrand type 3 :

A. Le temps de saignement (IVY) est normal

✔B. Le temps de céphaline activé est allongé

C. Il existe un défaut d'agrégation des plaquettes à l'ADP

✔D. Le taux de facteur VIII C est diminué

E. le temps de Quick est allongé

404) Le temps de Quick explore l'activité de plusieurs facteurs de l'hémostase. Parmi les séries suivantes de facteurs, indiquez laquelle correspond au temps de Quick :

A. II - VII - IX – X

B. I - II - V - VIII Plaquettes

C. C. VIII - IX - XI – XII

✔D. I - V - VII – X

E. VII - IX - XI - XII

405) Parmi les facteurs de la coagulation suivants, indiquer celui (ceux) dont la synthèse nécessite la présence de vitamine K1 ?

A. I ou fibrinogène

✔B. II ou prothrombine

C. V ou accélérine

✔D. VII ou proconvertine

E. VIII ou antihémophilique A

406) Un allongement du temps de céphaline avec activateur est observé lors :

✔A. De la présence d'un anti-coagulant circulant anti-facteur VIII.

✔B. D'une hémophilie B

✔C. D'une maladie de Willebrand

D. D'une thrombocytose

✔E. D'un traitement héparinique à dose hypocoagulante

407) Un patient ayant un groupe sanguin A est porteur :

✔A. D'antigène A

B. D'anticorps anti-A

C. D'antigène B

✔D. D'anticorps anti-B

E. D'aucun anticorps

408) Un allongement du temps de Quick peut s'observer dans :

A. Maladie de Willebrand

B. Hémophilie A majeure

C. Hémophilie B majeure

✔D. Déficit en facteur VII et X

E. Aucune de ces circonstances

409) Indiquez la ou les situations qui ne relèvent pas d'un traitement substitutif par la fraction coagulante PPSB, même lors d'une complication hémorragique grave :

A. Hémophilie B majeure

B. Hémophilie B mineure

✔C. Maladie de Willebrand

✔D. Coagulation intra-vasculaire disseminée

E. Surdosage par les antivitaminiques K

410) Chez une petite fille de 6 ans, l'existence d'un purpura pétéchial, de gingivorragies et d'épistaxis doit vous faire évoquer :

A. Un déficit en facteur Hageman (facteur XII)

✔B. Une thrombopénie

C. Une carence majeure en vitamine K

✔D. Une thrombopathie congénitale

E. Une hémophilie B sévère

411) Le temps de céphaline avec activateur, allongé en cas d'hémophilie A ou B :

✔A. (a) est un temps de coagulation réalisé à 37°C sur un plasma pauvre en plaquettes

✔B. (b) explore aussi les facteurs XI et XII

✔C. (c) est réalisé après adjonction de phospholipides, d'activateurs de la phase contact et de Ca^{2+}

D. (d) est allongé en cas de thrombopénie

✔E. (e) est pathologique si le rapport TCA Malade/ TCA Témoin est > 1.2 chez l'adulte

412) Le temps de saignement est habituellement allongé dans :

✔A. Les thrombopénies sévères

✔B. Les thrombopathies constitutionnelles

✔C. Les traitements à base d'aspirine

✔D. Les afibrinogénémies

E. L'hémophilie

413) Parmi les tests de coagulation suivants, quel est celui que l'on doit utiliser en pratique pour surveiller un traitement par l'héparine ?

A. Taux du facteur XII

✔B. Temps de céphaline-Kaolin

C. Temps de Quick (taux de Prothrombine)

D. Temps de saignement

E. Thromboélastogramme

414) Un allongement du temps de saignement doit évoquer :

A. Un déficit congénital en facteur VIII (hémophilie A)

✔B. Une thrombopénie

C. Un déficit en protéine C

✔D. Une thrombopathie

E. Un déficit congénital en facteur IX (hémophilie B)

415) Au cours des syndromes de coagulation intravasculaire disséminée confirmé(s) existe(nt) :

✔A. Une thrombopénie

✔B. Un allongement du temps de thrombine

✔C. Un allongement du temps de Quick

D. Une diminution du taux des P.D.F.

E. Une augmentation du temps de lyse des euglobulines

416) L'antigène Rhésus D faible :

✔A. Doit être considéré comme des sujets RH positif.

B. Doit être effectuée chez tous les receveurs de sang.

✔C. Se fait par test de coombs indirect.

✔D. Doit être effectuée chez tous les Nouveau-né de mère Rh négatif.

417) Au cours d'un syndrome de CIVD confirmé, existe

✔A. Une thrombopénie

✔B. Un allongement du temps de thrombine

✔C. Un allongement du temps de Quick

D. Une diminution du taux des PDF

E. Une augmentation du temps de lyse des euglobulines

418) L'anti-thrombine III est un inhibiteur physiologique principal :

A. De la fibrinolyse

B. De l'héparine

C. Des plaquettes

✔D. De la coagulation

E. De l'hémostase primaire

419) Le système rhésus :

✔A. Est spécifique aux érythrocytes

✔B. L'antigène D est le plus immunogène.

C. Ces antigènes ne sont pas impliqués dans la maladie hémolytique auto-immune.

✔D. Il n'existe pas d'Ag antithétique de l'Ag D.

✔E. Il est présent à des stades très précoces de progéniteurs érythroblastes (CFU - E).

420) Le déficit isolé en l'un des facteurs suivants se traduit par un allongement du temps de Quick, alors que le temps de céphaline active reste normal. Indiquez ce facteur :

A. Prothrombine (II)

B. Proaccélérine (V)

✔C. Proconvertine (VII)

D. Facteur antihémophilique A (VIII)

E. Facteur antihémophilique B (IX)

421) L'hémophilie A et la maladie de Willebrand n'ont en commun qu'une seule des anomalies suivantes :

A. Allongement du temps de saignement
B. Défaut d'agrégation plaquettaire à la ristocétine
✔C. Diminution d'activité coagulante du facteur VIll (VIll c)
D. Diminution du facteur Von Willebrand
E. Allongement du temps de thrombine

422) Le temps de saignement est habituellement normal en cas de :

✔A. Purpura rhumatoïde
B. Prise d'aspirine
C. Thrombopathie
D. Dysglobulinémie monoclonale
E. Insuffisance rénale

423) Chez un hémophile A, le bilan d'hémostase montre typiquement :

A. Un temps de saignement très allongé
B. Un déficit de l'agrégation des plaquettes
✔C. Un temps de Quick normal
D. Un temps de thrombine allongé
✔E. Un temps de céphaline active allongé

424) Tous ces déficits constitutionnels en protéines de coagulation sont responsables de manifestations hémorragique sauf un, lequel :

A. Facteur I
B. Facteur V
C. Facteur VII
✔D. Facteur XI
✔E. Facteur XII

425) Dans l'hémophilie A sévere, l'exploration biologique met en évidence :

✔A. Temps de Quick normal
✔B. Temps de céphaline avec activateur fortement allongé
✔C. Temps de trombine normal
D. Activité coagulante du facteur VIII inférieure à 10% mais supérieure à 5%
✔E. Activité coagulante du facteur VIII inférieure à 1 %

426) Parmi les tests de coagulation suivants, indiquer celui qui permet la surveillance d'un traitement anticoagulant par antivitamine K?

A. Temps de saignement
✔B. Temps de Quick
✔C. Taux de prothrombine.
D. Taux de fibrinogène
E. Taux de produits de dégradation de la fibrine (PDF)

427) Concernant La maladie de Glanzmann :

A. La transmission est liée au sexe.
✔B. Est un déficit qualitatif de la glycoprotéine IIbIIIa.
✔C. Est un déficit quantitatif de la glycoprotéine IIbIIIa.
D. Est un déficit quantitatif de la glycoprotéine IbIX.
E. Est un déficit qualitatif de la glycoprotéine IbIX.

428) Chez un malade âgé de 56 ans qui présente un syndrome hémorragique diffus, on observe le bilan d'hémostase suivant : taux de prothrombine : 20%, temps de céphaline activé : 60 sec (témoin : 35 sec); V : 20%, VII+X : 40%; II : 35%, fibrinogène : 0,90 g/l, plaquettes : 40 000/mm3. Ces résultats peuvent orienter vers :

A. Une fibrinolyse aiguë primitive
✔B. Une coagulopathie de consommation
✔C. Une cirrhose décompensée
D. Un surdosage en antivitamines K
E. Un anticoagulant circulant type lupus

429) Au cours d'une maladie de Willebrand existe un trouble de l'agrégation plaquettaire qui se manifeste vis-à-vis d'un inducteur:

A. L'ADP
B. La Thrombine
C. L'acide arachidonique
✔D. La ristocétine
E. Le collagène

430) Le facteur Von Willebrand :

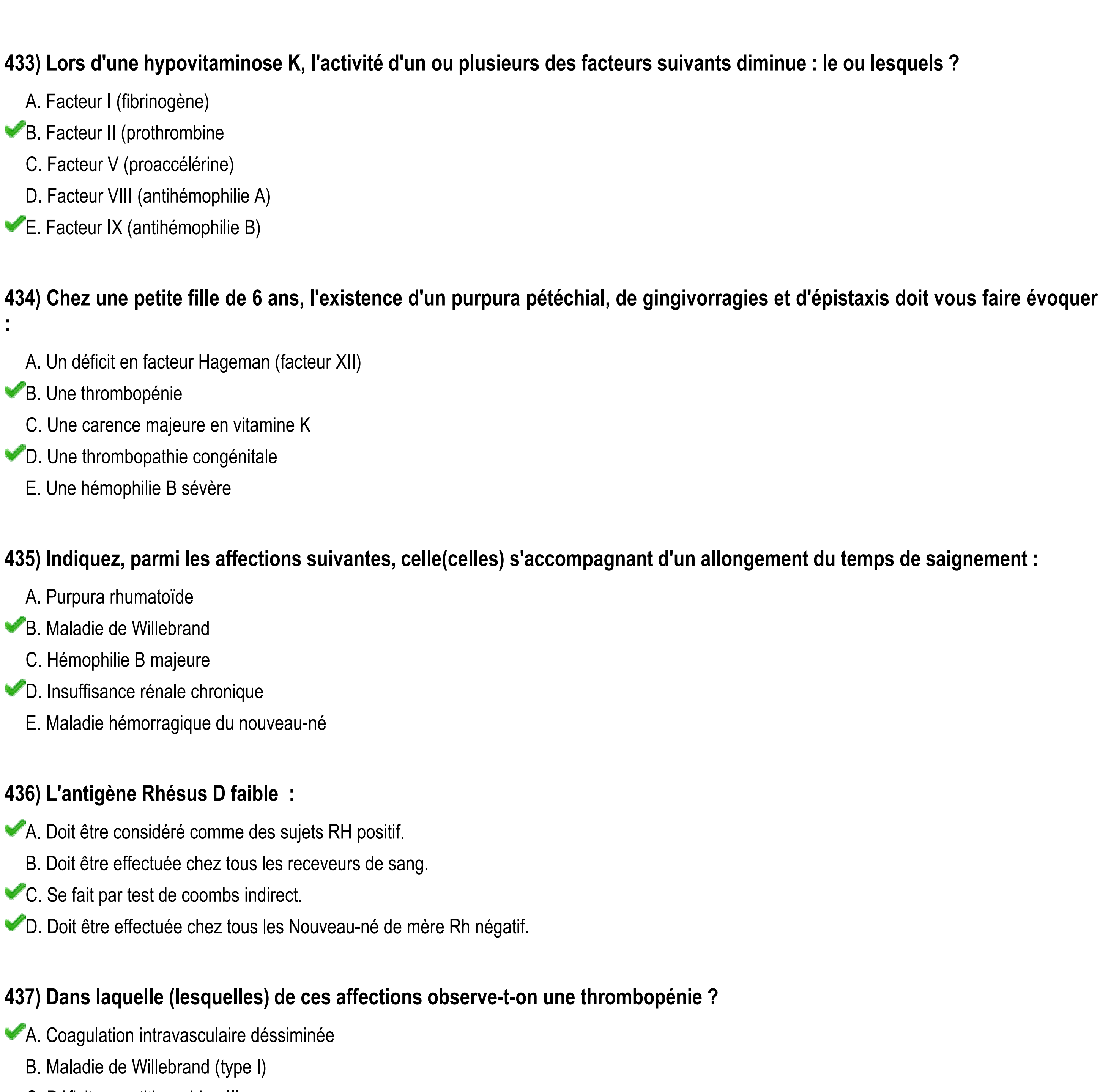
A. Corresponds au facteur 3 plaquettaire.
✔B. Assure via son récepteur IbIX l'adhésion plaquettaire.
C. Assure via son récepteur IbIX l'agrégation plaquettaire
✔D. Protège le facteur VIII.
E. Son gène actif est situé dans le chromosome 22.

431) Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) permet(tent) de différencier une CIVD d'une fibrinolyse aiguë primitive ?

A. Temps de céphaline + activateur (TCK ou TCA)
B. Temps de Quick
C. Dosage du fibrinogène
✔D. Numération des plaquettes
✔E. Mise en évidence des complexes solubles

432) Au cours du traitement par les AVK quels sont les éléments qui sont diminués

A. Facteur V
✔B. Facteur VII
C. Facteur VIII
D. Antithrombine III
✔E. Protéine C



433) Lors d'une hypovitaminose K, l'activité d'un ou plusieurs des facteurs suivants diminue : le ou lesquels ?

A. Facteur I (fibrinogène)
B. Facteur II (prothrombine
C. Facteur V (proaccélérine)
D. Facteur VIII (antihémophilie A)
E. Facteur IX (antihémophilie B)

434) Chez une petite fille de 6 ans, l'existence d'un purpura pétéchial, de gingivorragies et d'épistaxis doit vous faire évoquer :

A. Un déficit en facteur Hageman (facteur XII)
B. Une thrombopénie
C. Une carence majeure en vitamine K
D. Une thrombopathie congénitale
E. Une hémophilie B sévère

435) Indiquez, parmi les affections suivantes, celle(celles) s'accompagnant d'un allongement du temps de saignement :

A. Purpura rhumatoïde
B. Maladie de Willebrand
C. Hémophilie B majeure
D. Insuffisance rénale chronique
E. Maladie hémorragique du nouveau-né

436) L'antigène Rhésus D faible :

A. Doit être considéré comme des sujets RH positif.
B. Doit être effectuée chez tous les receveurs de sang.
C. Se fait par test de coombs indirect.
D. Doit être effectuée chez tous les Nouveau-né de mère Rh négatif.

437) Dans laquelle (lesquelles) de ces affections observe-t-on une thrombopénie ?

A. Coagulation intravasculaire déssiminée
B. Maladie de Willebrand (type I)
C. Déficit en antithrombine III
D. Maladie de pseudo-willebrand.
E. Hémophilie acquise.

438) Quels sont les tests de coagulation dont le résultat est anormal au cours de l'hémophilie A :

A. Temps de Céphaline Kaolin
B. Temps de saignement
C. Temps de Quick
D. Temps de thrombine
E. Dosage du facteur VIII coagulant

439) Tous les facteurs suivants sont diminués au cours d'un traitement par les anticoagulants antivitamine K, sauf un. Lequel ?

A. Prothrombine II
✔B. Proaccélérine V
C. Proconvertine VII
D. Facteur Stuart X
E. Facteur Antihémophilique B, IX

440) Au cours d'une insuffisance hépatique quel est le facteur de la coagulation qui va être diminué en premier :

A. Facteur V
✔B. Facteur VII
C. Facteur X
D. Facteur II
E. Facteur IX

441) Un allongement du temps de Quick associé à un allongement du temps de céphaline activé peut résulter de:

A. un défcite constitutionnel en proconvertine (VII)
✔B. une hypovitaminose K
✔C. Une insuffisance hépatique
D. Une hémophilie A ou B
E. Une maladie de Willebrand

442) Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à un allongement du temps de céphaline + activateur et à un temps de Quick normal ?

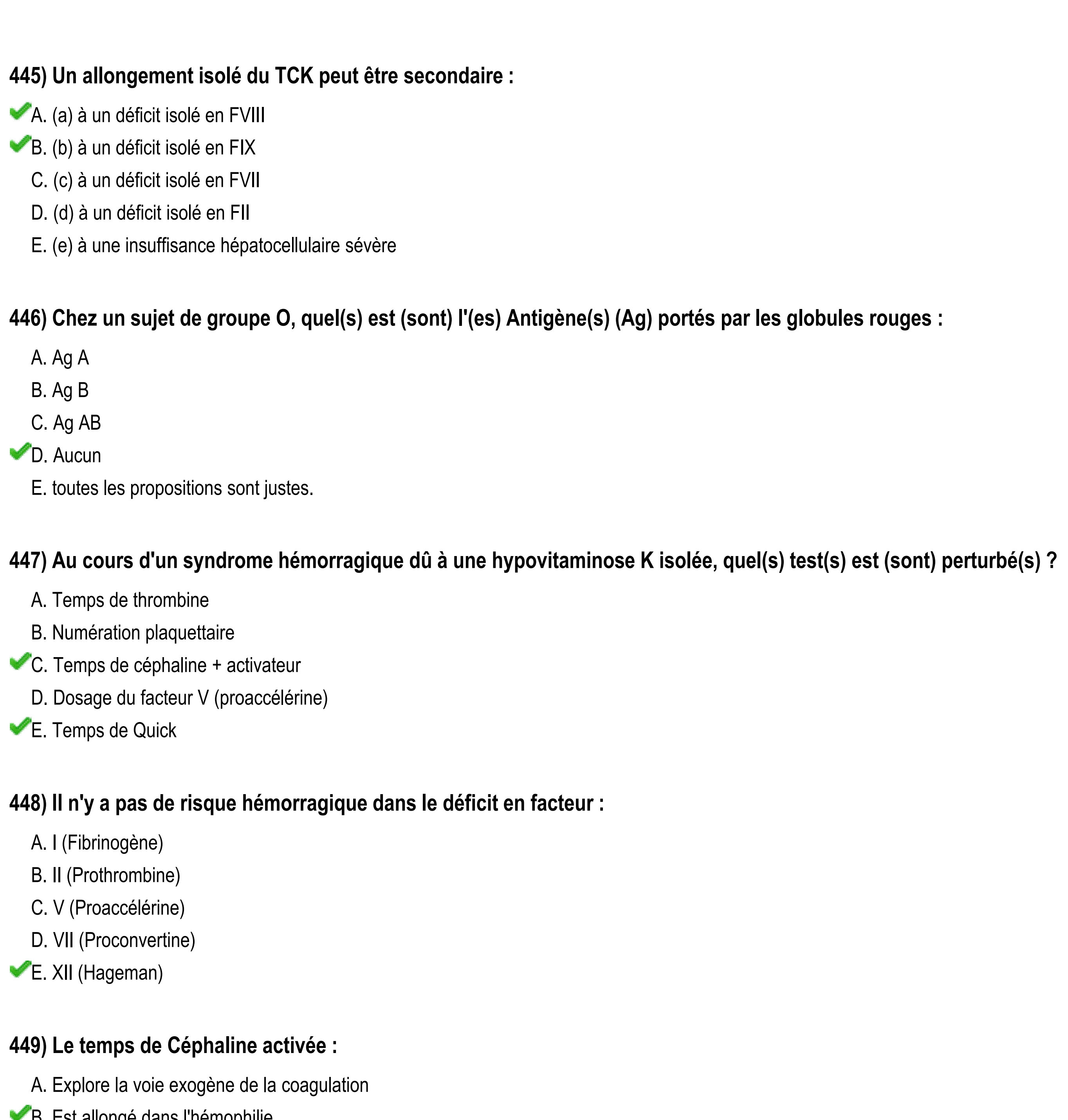
A. Déficit en fibrinogène
✔B. Déficit en facteur antihémophilique A (facteur VIIIc)
C. Déficit en proaccélérine (facteur V)
✔D. Déficit en facteur Hageman (facteur XII)
E. Traitement aux anti-vitamines K au long cours

443) Un sujet de groupe AB présente :

A. Des anticorps naturels réguliers anti-A .
B. Des anticorps naturels réguliers anti-B .
C. Des anticorps naturels réguliers anti-H .
D. Des anticorps naturels réguliers anti-A+B.
✔E. Aucun anticorps naturel régulier.

444) Dans le système de groupe sanguin ABO, le phénotype B correspond :

✔A. Au génotype BB
✔B. Au génotype BO
C. Au génotype A2B
D. Au génotype AO
E. Au génotype A1B



445) Un allongement isolé du TCK peut être secondaire :

✔ A. (a) à un déficit isolé en FVIII
✔ B. (b) à un déficit isolé en FIX
C. (c) à un déficit isolé en FVII
D. (d) à un déficit isolé en FII
E. (e) à une insuffisance hépatocellulaire sévère

446) Chez un sujet de groupe O, quel(s) est (sont) l'(es) Antigène(s) (Ag) portés par les globules rouges :

A. Ag A
B. Ag B
C. Ag AB
✔ D. Aucun
E. toutes les propositions sont justes.

447) Au cours d'un syndrome hémorragique dû à une hypovitaminose K isolée, quel(s) test(s) est (sont) perturbé(s) ?

A. Temps de thrombine
B. Numération plaquettaire
✔ C. Temps de céphaline + activateur
D. Dosage du facteur V (proaccélérine)
✔ E. Temps de Quick

448) Il n'y a pas de risque hémorragique dans le déficit en facteur :

A. I (Fibrinogène)
B. II (Prothrombine)
C. V (Proaccélérine)
D. VII (Proconvertine)
✔ E. XII (Hageman)

449) Le temps de Céphaline activée :

A. Explore la voie exogène de la coagulation
✔ B. Est allongé dans l'hémophilie
C. Est allongé chez les sujets présentant un déficit en Facteur VII (proconvertine)
✔ D. Est allongé dans l'insuffisance hépato-cellulaire
✔ E. N'est pas influencé par le chiffre des plaquettes

450) Un patient ayant un groupe sanguin A est porteur :

✔ A. D'antigène A
B. D'anticorps anti-A
C. D'antigène B
✔ D. D'anticorps anti-B
E. D'aucun anticorps

451) Parmi les facteurs plasmatiques de coagulation suivants, quel est celui dont le déficit isolé majeur s'accompagne d'un allongement important du temps de céphaline avec activateur, alors que le temps de Quick reste normal ?

A. Prothrombine (II)
B. Pro accélérine (V)
C. Pro convertine (VII)
✔D. Facteur anti-hémophilique B (IX)
E. Facteur Stuart (X)

452) Les anticorps anti-D sont :

A. Naturels
✔B. Acquis
✔C. Traversent la barrière placentaire
D. Toujours présents chez les sujets Rhésus (+)
E. Toujours présents chez les sujets Rhésus (-).

453) Un sujet de groupe AB présente :

A. Des anticorps naturels réguliers anti-A .
B. Des anticorps naturels réguliers anti-B .
C. Des anticorps naturels réguliers anti-H .
D. Des anticorps naturels réguliers anti-A+B.
✔E. Aucun anticorps naturel régulier.

454) Chez un receveur adulte de groupe sanguin O, les anticorps Anti A et Anti B :

✔A. Sont toujours présents
B. Sont toujours absents
C. Ne sont présents qu'à la suite d'une transfusion ABO incompatible
✔D. Entraînent la destruction des hématies de groupe A, B et AB après une transfusion incompatible
E. Aucune des propositions n'est juste

455) Chez un receveur adulte de groupe sanguin O, les anticorps Anti A et Anti B :

✔A. Sont toujours présents
B. Sont toujours absents
C. Ne sont présents qu'à la suite d'une transfusion ABO incompatible
✔D. Entraînent la destruction des hématies de groupe A, B et AB après une transfusion incompatible
E. Aucune des propositions n'est juste

456) Le temps de saignement est habituellement allongé dans :

✔A. Les thrombopénies sévères
✔B. Les thrombopathies constitutionnelles
✔C. Les traitements à base d'aspirine
✔D. La maladie de Willebrand
E. L'hémophilie B

457) Le temps de céphaline + activateur peut être allongé par :

✔A. Un déficit en facteur XII
✔B. La présence d'un inhibiteur pathologique de la coagulation
✔C. Un traitement par AVK
D. Une thrombopénie centrale
✔E. La présence d'héparine

458) Le temps de Céphaline activée :

A. Explore la voie exogène de la coagulation
✔B. Est allongé dans l'hémophilie
C. Est allongé chez les sujets présentant un déficit en Facteur VII (proconvertine)
✔D. Est allongé dans l'insuffisance hépato-cellulaire
✔E. N'est pas influencé par le chiffre des plaquettes

459) Concernant le système ABO :

✔A. Est ubiquitaire.
✔B. L'AG H est le précurseur de l'AG A et l'AG B.
C. Comprend 09 phénotypes ABO courants
✔D. Les substances A et B peuvent se retrouver dans la salive
E. les antigènes A et B apparaissent après la naissance.

460) Concernant la coagulation plasmatique :

A. Le complexe Facteur tissulaire-FVIIa active le facteur II.
✔B. Le complexe Facteur tissulaire-FVIIa active le facteur X.
C. La voie endogène est physiologiquement la plus importante.
✔D. Initiée physiologiquement par la voie exogène.
✔E. Permet la transformation du fibrinogène en fibrine.

461) Parmi les facteurs de la coagulation suivants, indiquer celui (ceux) dont la synthèse nécessite la présence de vitamine K1 ?

A. I ou fibrinogène
✔B. II ou prothrombine
C. V ou accélérine
✔D. VII ou proconvertine
E. VIII ou antihémophilique A

462) Si un sujet de groupe O, D, cc, EE est transfusé avec des hématies O, Cc, dd, Ee, il peut développer des anticorps :

A. Anti-d
✔B. Anti-C
C. Anti-c
D. Anti-E
✔E. Anti-e .

463) Le système rhésus :

✔A. Est spécifique aux érythrocytes
✔B. L'antigène D est le plus immunogène.
C. Ces antigènes ne sont pas impliqués dans la maladie hémolytique auto-immune.
✔D. Il n'existe pas d'Ag antithétique de l'Ag D.
✔E. Il est présent à des stades très précoces de progéniteurs érythroblastes (CFU - E).

464) Un enfant de 7 ans, présente des épistaxis et un purpura écchymotique. Parmi les propositions suivantes, laquelle, (lesquelles) devez-vous évoquer ?

A. Une hémophilie B sévère
✔B. Une thrombopénie
C. Un déficit en facteur V.
✔D. Une thrombopathie congénitale
E. Un déficit en facteur Hageman (facteur XII)

465) les examens suivants sont utiles à la surveillance d'un traitement héparinique prolongé, sauf :

✔A. Dosage du facteur V.
✔B. Taux de prothrombine
C. Temps de Céphaline Kaolin
D. Numération des plaquettes
E. Héparinémie circulante

466) Un donneur de sang O dangereux:

✔A. Peut donner un culot globulaire à un receveur de groupe O
B. Peut donner un plasma frais congelé à un receveur de groupe A
C. Peut donner un plasma frais congelé à un receveur de groupe B
D. Peut donner un plasma frais congelé à un receveur de groupe AB
E. Peut donner un culot globulaire à un receveur de groupe AB

467) Le temps de saignement est allongé au cours de tous les états suivants, sauf un. Lequel ?

A. Thrombasthénie de Glanzmann
B. Prise récente d'aspirine : 2g
✔C. Déficit congénital en facteur VII
D. Purpura thrombocytopénique
E. Maladie de Willebrand

468) Pour poursuivre l'étude de l'hémostase chez un enfant dont le Temps de Céphaline-Kaolin est allongé alors que le Temps de Saignement, le Temps de Quick et le Temps de Thrombine sont normaux, il est utile de demander :

A. Numération des plaquettes
✔B. Dosage du fibrinogène
C. Dosage de la prothrombine vraie (facteur II)
✔D. Dosage des facteurs anti-hémophiliques
✔E. Recherche d'un anti-coagulant circulant

469) Un allongement du temps de saignement doit évoquer :

A. Un déficit congénital en facteur VIII (hémophilie A)
✔B. Une thrombopénie
C. Un déficit en protéine C
✔D. Une thrombopathie
E. Un déficit congénital en facteur IX (hémophilie B)

470) Les Ag (C/c et E/e) :

✔A. Sont des Ag antithétiques.
B. Ne peuvent pas coexister ensemble dans le même érythrocyte.
C. Leur expression dépend de l'antigène D.
✔D. Sont impliqués dans l'allo-immunisation transfusionnelle.
✔E. Sont impliqués dans l'allo-immunisation fœto- maternelle.

471) Indiquez, parmi les affections suivantes, celle(celles) s'accompagnant d'un allongement du temps de saignement :

A. Purpura rhumatoïde
✔B. Maladie de Willebrand
C. Hémophilie B majeure
✔D. Insuffisance rénale chronique
E. Maladie hémorragique du nouveau-né

472) Le temps de saignement est allongé au cours de tous les états suivants, sauf un. Lequel ?

A. Thrombasthénie de Glanzmann
B. Prise récente d'aspirine : 2g
✔C. Déficit congénital en facteur VII
D. Purpura thrombocytopénique
E. Maladie de Willebrand

473) Le temps de Quick explore :

✔A. VII
✔B. X
✔C. V
✔D. II
E. les plaquettes.

474) 1. Le temps de céphaline activée est allongé dans :

✔A. Déficit en Facteur V
B. Purpura thrombocytopénique idiopathique
✔C. Déficit en Facteur IX
✔D. Déficit en Facteur XII (F. Hageman)
E. Déficit en Facteur VII

475) Parmi les facteurs plasmatiques de coagulation suivants, quel est celui dont le déficit isolé majeur s'accompagne d'un allongement important du temps de céphaline avec activateur, alors que le temps de Quick reste normal ?

A. Prothrombine (II)

B. Proaccélérine (V)

C. Proconvertine (VII)

✔D. Facteur anti-hémophilique B (IX)

E. Facteur Stuart (X)

476) 1. Le temps de céphaline activée est allongé dans :

✔A. Déficit en Facteur V

B. Purpura thrombocytopénique idiopathique

✔C. Déficit en Facteur IX

✔D. Déficit en Facteur XII (F. Hageman)

E. Déficit en Facteur VII

477) Quel(s) est(sont) le (les) facteur(s) de l'hémostase à faire doser en présence d'un allongement isolé du temps de céphaline Kaolin ?

✔A. Facteur IX

✔B. Facteur VIII

✔C. Facteur XI

D. Facteur VII

E. Facteur II

478) temps de Quick est habituellement normal dans

A. Les traitements par antivitamine K

✔B. La maladie de Willebrand

✔C. Les afibrinogénémies

✔D. Les déficits en facteur de Hageman (XII)

E. Les thrombopénies

479) Parmi les facteurs plasmatiques de la coagulation suivants, lequel (lesquels) est (sont) consommé(s) lors d'une coagulation intra vasculaire disséminée ?

✔A. I (fibrinogène)

B. Les plaquettes sanguines

✔C. II (prothrombine)

✔D. V (proaccélérine)

✔E. VIII (facteur anti hémophilique A)

480) Dans une maladie de Willebrand type 3 :

A. Le temps de saignement (IVY) est normal

✔B. Le temps de céphaline activé est allongé

C. Il existe un défaut d'agrégation des plaquettes à l'ADP

✔D. Le taux de facteur VIII C est diminué

E. le temps de Quick est allongé

481) L'une des anomalies suivantes est commune à l'hémophilie et à la maladie de Willebrand. Laquelle ?

A. Allongement du temps de saignement
B. Défaut d'agrégation plaquettaire à la ristocétine
✔C. Diminution d'activité coagulante du facteurVIII
D. Allongement de temps de Quick
E. Allongement du temps de thrombine

482) Un allongement du temps de Quick associé à un allongement du temps de céphaline activé peut résulter de:

A. un défcite constitutionnel en proconvertine (VII)
✔B. une hypovitaminose K
✔C. Une insuffisance hépatique
D. Une hémophilie A ou B
E. Une maladie de Willebrand

483) Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à un allongement du temps de céphaline + activateur et à un temps de Quick normal ?

A. Déficit en fibrinogène
✔B. Déficit en facteur antihémophilique A (facteur VIIIc)
C. Déficit en proaccélérine (facteur V)
✔D. Déficit en facteur Hageman (facteur XII)
E. Traitement aux anti-vitamines K au long cours

484) L'hémophilie A et la maladie de Willebrand n'ont en commun qu'une seule des anomalies suivantes :

A. Allongement du temps de saignement
B. Défaut d'agrégation plaquettaire à la ristocétine
✔C. Diminution de l'activité coagulante du facteur VIII
D. Diminution de l'Ag lié au facteur VIII
E. Allongement du temps de thrombine

485) Chez un hémophile A, le bilan d'hémostase montre typiquement :

A. Un temps de saignement très allongé
B. Un déficit de l'agrégation des plaquettes
✔C. Un temps de Quick normal
D. Un temps de thrombine allongé
✔E. Un temps de céphaline active allongé

486) L'une des anomalies suivantes est commune à l'hémophilie et à la maladie de Willebrand. Laquelle ?

A. A. Allongement du temps de saignement
B. B. Défaut d'agrégation plaquettaire à la ristocétine
✔C. C. Diminution d'activité coagulante du facteur VIII (VIII c)
D. D. Diminution de l'antigène lié au facteur VIII (VIII R Ag)
E. E. Allongement du temps de thrombine

487) Le temps de Quick explore :

✔A. VII

✔B. X

✔C. V

✔D. II

E. les plaquettes.

488) Il existe habituellement des anomalies de la coagulation au cours du syndrome néphrotique. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont exactes ?

✔A. Augmentation des cofacteurs V et VIII

✔B. Augmentation du fibrinogène

✔C. Augmentation de l'agrégation plaquettaire

D. augmentation de l'anti-thrombine III

✔E. Augmentation de l'adhésivité plaquettaire

489) Un des cinq facteurs suivants de coagulation n'est pas vitamino K dépendant. Lequel ?

A. Prothrombine (II)

B. Proconvertine (VII)

✔C. Proaccélérine (V)

D. Globuline antihémophilique B (IX)

E. Facteur Stuart (X)

490) Chez un malade dont le taux de plaquettes est de 200 000/mm3, le temps de saignement est habituellement normal dans l'une des circonstances suivantes. Laquelle?

✔A. Purpura rhumatoïde

B. Prise d'acide acétyl-salicylique

C. Thrombopathie constitutionnelle

D. Anémie sévère.

E. Insuffisance rénale

491) Concernant l'antigène Rhésus D faible :

A. Est recherché chez les sujets Rhésus positif.

✔B. Doit être effectuée chez tous les donneurs de sang

✔C. Doit être effectuée chez toutes les femmes enceintes apparemment RHD-,

✔D. Doit être effectuée chez tous les Nouveau-né de mère Rh négatif.

E. Appelé aussi l'antigène D partiel.

492) Deux isotypes d'immunoglobulines possèdent quatre domaines constants sur leurs chaînes lourdes. Lesquels?

A. IgG

B. IgA

✔C. IgM

D. IgD

✔E. IgE

493) Les éléments principaux de la phase de sensibilisation de l'HS I:(cocher la ou les réponses fausses)

A. Les allergines

B. Les antigenes

✔C. Les plaquettes.

D. Les lymphocytes T CD4+

✔E. les éosinophiles

494) Le groupe sanguin effectué chez un adulte met en évidence des agglutinines anti-A et anti-B,quel est le génotype de cette personne

A. A

B. B

C. BO ou OB

D. AB

✔E. OO

495) Les précautions à prendre afin d'éviter le rejet de greffe :(cocher la ou les réponses fausses)

A. Le typage HLA classe I et II

✔B. Cross Match entre les cellules du receveur et le sérum du donneur

✔C. Groupage sanguin du système Rh

D. Recherche des anticorps anti HLA

E. Traitement immuno suppressif

496) Concernant les classes d'immunoglobuline, cochez la (les) réponse(s) exacte(s) :

✔A. L'IgM est une molécule pentamérique.

✔B. l'IgA sérique est essentiellement sous forme monomérique.

✔C. L'IgA sécrétoire est retrouvée dans les liquides biologiques.

D. L'IgE constitue avec l'IgM les principales immunoglobulines de membrane du lymphocyte B naïf.

E. Il existe trois sous classes d'IgG.

497) Parmi les éléments principaux du système immunitaire intervenant dans le rejet suraigu :(cocher la ou les réponses fausses)

✔A. Mastocytes

✔B. Lymphocytes T helper

C. Anticorps

D. Natural killer

E. Complément

498) Indiquer la proposition inexacte en cas de déficit de l'immunité à médiation cellulaire

A. la vaccination antivariolique peut induire une vaccine généralisée

B. une transfusion de sang totale peut induire une réaction du greffon contre l'hôte

C. les infections fungiques et virales sont fréquentes

D. les staphylococcies sont souvent un signe d'appel

E. les infections opportunistes sont fréquentes

499) la protection induite par la vaccination antipoliomyélique par voie buccale est attribuée à la production :

A. IgE

B. Lymphocytes T cytotoxiques

✔C. IgA neutralisants

D. Cellules NK

E. IgG opsonisants

500) Parmi les facteurs qui influencent le développement du type de la réaction immunitaire :(cocher la ou les réponses fausses)

A. La nature de l'antigène

B. Les types de cytokines de l'environnement

✔C. La sous population de lymphocytes T activée

D. Le type de cellules présentatrices de l'antigène

✔E. Le lieu de la présentation antigénique.

501) Lequel de ces effecteurs est le plus efficace pour éliminer les staphylocoques dorés

A. Lymphocytes T cytotoxiques

B. Les macrophages activés seuls

✔C. Ac et complément

D. Cellules NK

E. Les polynucleaires seuls

502) Parmi les facteurs influençant le Switch :(cocher la ou les réponses fausses)

A. Les voies de pénétration de l'antigène

✔B. Les gènes codant pour les chaînes lourdes

C. Le type de l'antigène

✔D. L'iso type des immunoglobulines

E. Les médiateurs solubles de la communication intercellulaire.

503) Le réarrangement des gènes des chaînes lourdes

✔A. Précède celui des gènes des chaînes légères

✔B. Doit être fonctionnel pour la maturation ultérieure des cellules B

C. Est induit par la stimulation antigénique

D. Se déroule dans le lymphocytes B immature

E. Implique un mécanisme plus simple que pour une chaîne légère

504) Parmi les rôles biologiques des immunoglobulines

A. Activation du complément

✔B. Induction de la réponse immunitaire spécifique

C. Neutralisation des antigènes solubles

D. La tolérance immunitaire dans certaines situations

E. Protection fœtale

505) La partie Fab de l'immunoglobuline :

A. se lie au récepteur des cellules phagocytaires

B. contient la chaîne J

✔C. contient l'idiotype de l'immunoglobuline

D. intervient dans l'activation du complément

✔E. regroupe les parties variables des chaînes lourdes et légères

506) Les IgA sériques :

A. possèdent une pièce sécrétoire

B. sont toujours sous forme polymérisée

C. leur taux sérique est élevé chez le nouveau né

✔D. existent sous deux sous-classes IgA1 et IgA2

✔E. sont absentes du colostrum du lait maternel

507) Les principales activités biologiques de C3a et de C5a

✔A. La libération d'histamine

B. La sécrétion de facteur chimiotactiques par les PNN

C. La Sécrétion de l'IL2

D. L'opsonisation des bactéries

E. L'agrégation plaquettaire

508) Un homme de groupe A positif marié à une femme de groupe O positif, peuvent avoir un enfant de groupe :

✔A. a- A positif

✔B. b- A négatif

C. c- B positif

D. d- AB positif

✔E. e- O négatif

509) Choc anaphalactique Parmi les constituants suivants,quel est celui qui n'est impliqué que dans la voie alterne de l'activation du complément:

A. C1

B. C2

C. C3

D. C4

✔E. B

510) L'idiotypie des immunoglobulines

A. Est associée au fragment Fc des Ig

B. Est perdue après fragmentation en papaïne

✔C. Associée à la partie Fab des Ig

D. Recouvrée totalement dans les chaînes légères isolées

✔E. Est importante dans la régulation de la réponse immunitaire humorale

511) Parmi les récepteurs impliqués dans la captation directes :(cocher la ou les réponses fausses)

A. Les immunoglobulines de surface

✔ B. Le récepteur pour mannose binding lectine

C. Les récepteurs éboueurs A

D. Les récepteurs pour phosphatidyl serine

✔ E. C1q

512) Concernant la commutation iso typique:(cocher la ou les réponses fausses)

✔ A. Est un phénomène physiologique se déroulant dans les follicules lymphoïdes primaires

B. Débute par la translation de la séquence S

C. Est un indice de la réaction immunitaire secondaire

D. Dépend de l'antigène stimulant

✔ E. Dépend de la cellule productrice des immunoglobulines

513) Quel est le paramètre clinique essentiel permettant d'apprécier l'intensité d'une réaction d'hypersensibilité retardée après intradermo-réaction à la tuberculine

A. œdème

B. érythème

✔ C. induration

D. nécrose

E. fièvre

514) Les polynucléaires neutrophiles PNN : :(cocher la ou les réponses fausses)

A. Sont des cellules phagocytaires d'origine myéloïdes

✔ B. Sont recrutés tardivement au cours de la réaction inflammatoire

C. Représentent la majorité des leucocytes sanguins chez l'adulte

D. Sont recrutés dans un site inflammatoire grâce à l' IL-8

✔ E. Sa bactéricidie dépend de l'IFN gamma

515) Parmi les caractéristiques des IgM sériques:

A. sont dimériques

B. peuvent se fixer sur les macrophages par le fragment Fc

C. sont majoritaires parmi les Ig sériques

✔ D. peuvent fixer le complément

✔ E. possèdent une pièce J (de jonction)

516) L'application d'une haptène par voie percutanée induit :

✔ A. Une dermite de contact

✔ B. Une réaction d'Arthus

✔ C. Une tolérance vis-à-vis l'Ag

D. Une hyperplasie du cortex profond (paracortical) du ganglion satellite

E. La production polyclonale des Ig M

517) La dégranulation des mastocytes ayant fixé de l'IgE, peut être induit par

✔A. Ac anti-IgE
B. Fragment Fab d'Ac anti-IgE
✔C. C3a
✔D. C5a
✔E. Codéine

518) Les IgE :

✔A. Sont synthétisés sous le contrôle des lymphocytes T (Th2)
B. Peuvent se fixer aux mastocytes par leur fragment Fab
C. Sont thermostables
D. Activent le complément
✔E. Peuvent se fixer sur les plaquettes

519) Parmi les rôles biologiques des macrophages :(cocher la réponse fausse)

A. Phagocytose des agents pathogènes
B. Régulation de la réponse immunitaire spécifique
C. Implication dans la sélection positive et la sélection positive des lymphocytes T
✔D. Présentation de l'antigène au lymphocytes B
E. Sécrétion des cytokines inflammatoires

520) Le fragment Fc d'une immunoglobuline est responsable :

A. De sa spécificité Ac
✔B. De son aptitude éventuelle à fixer le complément
✔C. Du contrôle de son catabolisme
✔D. De la fixation sur les mastocytes s'il s'agit d'une IgE
✔E. De l'activation des cellules NK

521) Concernant la structure des molécules d'immunoglobulines

✔A. La molécule d'immunoglobuline est constituée de deux chaînes légères et de deux chaînes lourdes.
B. Une même molécule d'immunoglobuline est constituée de deux chaînes légères différentes.
✔C. Chaque chaîne lourde est reliée à une chaîne légère par un pont disulfure.
D. Les deux chaînes légères sont reliées entre elles par des ponts disulfure.
E. La molécule d'immunoglobuline est une lipoprotéine

522) Quelle est l'immunoglobuline humaine qui ne passe pas le placenta et qui est capable d'activer la voie classique du complément

A. IgG 1
B. IgG 3
C. IgG 4
✔D. IgM
E. IgA

523) Jouent un rôle dans la défense contre les bactéries intracellulaires :

A. Ac classe IgG

B. Ac classe IgE

C. Ac classe IgM

✔D. Lymphocytes T

✔E. Lymphokines

524) Les éléments pouvant intervenir dans la réponse immunitaire contre les parasites :

✔A. IgG

✔B. IgM

✔C. IgE

✔D. Lymphocytes T

E. Phagocytes

525) L'IgM humaine :

A. traverse le placenta

✔B. est composée de 5 monomères liés par une chaîne J

C. est l'immunoglobuline la plus concentrée dans le sérum

✔D. possède 4 domaines CH au niveau de sa chaîne lourde

E. a un poids moléculaire de 150 KD

526) Les CDR (complementary determining region) :

A. sont des régions peu variables de l'immunoglobuline

✔B. participent à la reconnaissance de l'antigène

✔C. sont situés aussi bien sur les chaînes lourdes que les chaînes légères des immunoglobulines

D. sont portés sur la partie Fc des immunoglulines

✔E. peuvent être reconnus par les anticorps anti-idiotypes

527) Parmi les maladies suivantes, quelle est de type hypersensibilité retardée:

A. Urticaire

B. Asthme

✔C. Eczéma de contact

D. Cytopenie médicamenteuse

E. Choc anaphalactique

528) Les molécules membranaires suivantes sont impliquées dans la réponse innée sauf une laquelle ?

A. MBL receptor

B. CD35

✔C. RFCγI

D. Scavenger

E. CD36

529) Propriétés des IgM sériques

A. Contient la pièce sécrétoire

✔B. Contient la pièce J

C. Formée de 4 sous unités

D. Dépourvu de résidus sucrés

✔E. Chaîne lourde plus longue que celle des IgG

530) La région Fc de l'immunoglobuline :

A. contient des chaînes lourdes et légères

B. est requise pour la liaison à l'antigène

✔C. est nécessaire pour le passage transplacentaire

✔D. est importante pour le déclenchement de l'hypersensibilité de type I

✔E. intervient dans l'activation du complément

531) l'hypersensibilité immédiate met en jeu:

A. Les IgG

✔B. Les IgE

C. Les IgM

D. Le complement

532) parmi les classes et sous classes d'immunoglobulines indiquez celle qui passe dans la circulation fœtale par transfert placentaire

A. IgM

✔B. IgG 1

C. IgE

D. IgA polymérique

E. IgA monomérique

533) la principale lymphokine sécrétée par les lymphocytes T et active sur les lymphocytes T dont elle entraine la multiplication est

A. interleukine 1

✔B. interleukine I2

C. facteur d'inhibition de migration des macrophages

D. lymphotoxine

E. interféron

534) Dans la réponse à médiation cellulaire deux types de cellules jouent un rôle déterminants:

A. des monocytes et des lymphocytes B

B. des lymphocytes B et T

C. des lymphocytes T et les polynucléaires neutrophiles

D. des polynucléaires neutrophiles et polynucléaires éosinophiles

✔E. des macrophages et lymphocytes T

535) Les IgA sériques :

A. possèdent une pièce sécrétoire
B. sont toujours sous forme polymérisée
C. leur taux sérique est élevé chez le nouveau né
✔D. existent sous deux sous-classes IgA1 et IgA2
✔E. sont absentes du colostrum du lait maternel

536) Les IgM

✔A. Possèdent un fort pouvoir agglutinant
B. Leur production est dépendante de la stimulation antigénique
✔C. Sont dénaturées par la mercapto-2-étanol
✔D. C'est à cette classe qu'appartiennent les anticorps naturels.
E. Jouent un rôle important dans l'immuno-adhérence

537) Parmi les cellules douées d'une activité de phagocytose :(cocher la ou les réponses fausses)

A. Polynucléaires neutrophile
✔B. Mastocytes
C. Lymphocytes B
✔D. Polynucléaires éosinophile
E. Cellules dendritiques

538) Parmi les étapes de la phagocytose :(cocher la reponse fausse)

A. La captation de l'agent pathogène
B. L'internalisation de l'agent pathogène
✔C. La fusion des vacuoles de phagocytose avec les lysozymes
D. L'action des enzymes protéolytiques
E. L'explosion respiratoire

539) La portion Fc des IgG est le support des propriétés fonctionnelles suivantes :

A. la reconnaissance de l'antigène
✔B. la fixation du complément
✔C. la liaison aux cellules phagocytaires
D. l'activation des mastocytes
✔E. le transfert placentaire

540) La région Fc de l'immunoglobuline :

A. contient des chaînes lourdes et légères
B. est requise pour la liaison à l'antigène
✔C. est nécessaire pour le passage transplacentaire
✔D. est importante pour le déclenchement de l'hypersensibilité de type I
✔E. intervient dans l'activation du complément

541) L'hypersensibilité de type I fait intervenir essentiellement dans son mécanisme

- ✔A. les IgE fixées sur les mastocytes ou les basophiles
- B. les lymphocytes T cytotoxiques
- C. les anticorps facilitants
- D. les cellules NK
- E. le complément

542) Une molécule susceptible de réagir avec un anticorps mais incapable d'induire sa production

- A. un antigène
- B. un immunogène
- C. un proantigène
- ✔D. un haptène
- E. ça n'existe pas

543) A propos des mécanismes de diversité des anticorps:

- A. La diversité combinatoire est Ag dépendante
- B. L'association combinatoire chaîne L et chaîne H dépend de l'information génétique codant pour les régions variables.
- ✔C. La diversité de jonction est le résultat de l'imprécision des jonctions entre les segments V-J ou V-D et D-J.
- ✔D. Les mutations somatiques se traduisent par des altérations ponctuelles au niveau d'un nombre limité de codons.
- E. Les mutations somatiques se produisent lors de la réponse immune primaire.

544) Parmi les intérêts de la digestion enzymatique des immunoglobulines:(cocher la ou les réponses fausses)

- A. L'étude biochimique de la structure des immunoglobulines
- B. L'étude fonctionnelle des immunoglobulines
- ✔C. Reconnaissance des enzymes protéolytiques par les immunoglobulines
- D. La production des immunoglobulines chimériques
- ✔E. L'etude fonctionnelle des lymphocytes B

545) Parmi les facteurs étiologiques exogènes de l'HSI:(cocher la ou les réponses fausses)

- A. L'alimentation
- ✔B. Le phenotypage lymphocytaire
- C. Les infections mal prises en charge
- ✔D. Les régulateurs de la production des IgE
- E. Les facteurs climatiques

546) Quelle est l'immunoglobuline humaine qui ne passe pas le placenta et qui est capable d'activer la voie classique du complément

- A. IgG 1
- B. IgG 3
- C. IgG 4
- ✔D. IgM
- E. IgA

547) lors d'activation du complément par la voie classique, la C3 convertase

✔A. est formée de C4b et C2a
B. clive le C2 en C2 et C2b
C. clive le C4 en C4 et C4b
D. clive le C5 en C5 et C5b
E. se fixe sur le fragment Fc des immunoglobulines

548) Concernant les Chaînes lourdes des immunoglobulines:(cocher la ou les réponses fausses)

A. Les gènes codant se localisent sur le chromosome 14
B. Elles déterminent les classes et les sous classes des immunoglobulines
✔C. La combinaison de leurs parties variables forme le para tope
D. Possèdent des ponts S-S intra caténaires.
✔E. Leurs récepteurs se localisent exclusivement sur les cellules phagocytaires

549) L'IgA sécrétoire :

✔A. est présente dans le lait et la salive
B. est impliquée dans l'hypersensibilité immédiate
C. active le complément par la voie classique
D. traverse le placenta
✔E. possède une chaîne J

550) Les chaînes légères des immunoglobulines :

A. sont liées aux chaînes lourdes par des liaisons peptidiques
B. peuvent être présentes au niveau d'une même immunoglobuline sous forme de chaînes ? et ?.
✔C. sont présentes dans le fragment Fab de l'immunoglobuline
✔D. possèdent une partie variable codée par les segments de gènes V et J
✔E. sont organisées en domaines

551) Une molécule susceptible de réagir avec un anticorps mais incapable d'induire sa production est dénommée:

A. un antigène
B. un immunogène
C. un proantigène
✔D. un haptène
E. Un allergene

552) L'isotypie:

✔A. est portée par les régions constantes des immunoglobulines
B. est un système antigénique qui définit des sous-populations au sein d'une espèce
C. s'observe exclusivement sur les chaînes lourdes
D. est en rapport avec la spécificité anticorps
✔E. définit la classe et la sous-classe des immunoglobulines

553) :Les antigènes du groupe sanguin ABO sont :

✔A. a-Présents à la surface des globules rouges
✔B. b- Présents à la surface des cellules endothéliales
✔C. c- Mis en évidence par la méthode Beth-Vincent
D. d- Mis en évidence par la méthode de Simonin
✔E. e- Des glycoprotéines

554) Tests d'exploration de l'immunité cellulaire

✔A. IDR à la tuberculine
B. Prick test
✔C. Test au DNBC
D. Dosage des Ig sériques
✔E. Test de prolifération à la phytohémagglutinine

555) la cytolyse spécifique à médiation cellulaire (par les lymphocytes T) nécessite

A. la présence de complément
B. la fixation préalable d'anticorps spécifique sur la cellule cible
✔C. un contact direct entre la cellule effectrice et la cellules cible
D. la production de lymphokines par les lymphocytes sensibilisés
E. la production d'anticorps cytotoxique

556) La phagocytose : :(cocher la réponse fausse)

A. Est un processus de la réponse immunitaire innée
✔B. Est efficaces quelque soit le type de germe
C. Est assurée essentiellement par les PNN et les macrophages
D. Permet d'activer les cellules phagocytaires
E. Est facilitée par les opsonines

557) Quelles sont les bactéries qui engendrent une réaction d'hypersensibilité retardée

A. Serratia
B. Leptospira
✔C. Brucella
✔D. Mycobacterium
✔E. Listeria

558) Les IgA sécrétoires se trouvent normalement dans :

✔A. Les larmes
B. Le LCR
✔C. Le colostrum
✔D. La salive
E. L'humeur aqueuse

559) la principale lymphokine sécrétée par les lymphocytes T et active sur les lymphocytes T dont elle entraine la multiplication est

A. interleukine I

✔B. interleukine II

C. facteur d'inhibition de migration des macrophages

D. lymphotoxine

E. interféron

560) Les chaînes légères des immunoglobulines : :(cocher la ou les réponses fausses)

A. Ce sont des glycoprotéines de 25 Kd environ

✔B. Ce sont codées par le chromosomes 2

C. Font partie des constituants de différents iso types d'immunoglobulines

✔D. Apparaissent tôt, au stade pré B, au cours de la production des lymphocytes B

E. Ne contiennent qu'un seul domaine constant

561) la cytolyse spécifique à médiation cellulaire (par les lymphocytes T) nécessite

A. la présence de complément

B. la fixation préalable d'anticorps spécifique sur la cellule cible

✔C. un contact direct entre la cellule effectrice et la cellules cible

D. la production de lymphokines par les lymphocytes sensibilisés

E. la production d'anticorps cytotoxique

562) A propos de l'explosion oxydative : :(cocher la réponse fausse)

A. Il résulte de l'activation locale des cellules phagocytaires

B. Il permet la génération de radicaux oxygénés et azotés

✔C. Est un mécanisme spécifique contre le Mycobactérium tubeculosis

D. L'élément clé pour son déclenchement est la NADPH oxydase

E. Il peut être observé dans les lymphocytes.

563) L'IgA sécrétoire :

✔A. est présente dans le lait et la salive

B. est impliquée dans l'hypersensibilité immédiate

C. active le complément par la voie classique

D. traverse le placenta

✔E. possède une chaîne J

564) La portion Fc des IgG est le support des propriétés fonctionnelles suivantes :

A. la reconnaissance de l'antigène

✔B. la fixation du complément

✔C. la liaison aux cellules phagocytaires

D. l'activation des mastocytes

✔E. le transfert placentaire

565) L'isotypie:

✔A. est portée par les régions constantes des immunoglobulines
B. est un système antigénique qui définit des sous-populations au sein d'une espèce
C. s'observe exclusivement sur les chaînes lourdes
D. est en rapport avec la spécificité anticorps
✔E. définit la classe et la sous-classe des immunoglobulines

566) Parmi les pathologies adoptant comme mécanismes physiopathologiques l'HS III:(cocher la ou les réponses fausses)

A. Néphropathie lupique
B. Néphropathie post infectieuse
✔C. Néphropathie à IgA
D. Certaines pneumopathies professionnelles
✔E. Toutes les rétinopathies

567) Les IgE :

A. possèdent 3 domaines constants
B. sont impliquées dans l'hypersensibilité de type II
✔C. existent sous formes de traces dans le sérum
✔D. possèdent deux types de récepteurs Fc
E. interviennent dans l'immunité anti-virale

568) Le réarrangement :(cocher la ou les réponses fausses)

A. Correspond à la sélection et la combinaison aleatoire des gènes codant pour les constituant des paratopes
B. Responsable de la production du répertoire des lymphocytes
C. Se déroule au cours de lymphopoïèse
✔D. Ne concerne que production des immunoglobulines
✔E. Son altération est responsable d'une alymphocytose touchant les trois lignées lymphocytaire

569) La partie Fab de l'immunoglobuline :

A. se lie au récepteur des cellules phagocytaires
B. contient la chaîne J
✔C. contient l'idiotype de l'immunoglobuline
D. intervient dans l'activation du complément
✔E. regroupe les parties variables des chaînes lourdes et légères

570) A propos des mécanismes de diversité des anticorps, cocher la ou les réponse(s) exact:

A. La diversité combinatoire est Ag dépendante
B. L'association combinatoire chaîne L et chaîne H dépend de l'information génétique codant pour les régions variables.
✔C. La diversité de jonction est le résultat de l'imprécision des jonctions entre les segments V-J ou V-D et D-J.
✔D. Les mutations somatiques se traduisent par des altérations ponctuelles au niveau d'un nombre limité de codons.
E. Les mutations somatiques se produisent lors de la réponse immune primaire.

571) L'Hypersensibilité de type tuberculinique:(cocher la réponse fausse)

A. Se développe en général après 48 heures de son induction
✔B. Exigent la présence de la tuberculine pour son développement
C. La réaction peut disparaître en quelques jours
D. Se traduit par une réaction inflammatoire locale
E. Due à l'introduction d'un antigène d'agent pathogène intracellulaire chez un sujet pré immunisé.

572) l'hypersensibilité immédiate met en jeu(R.J):

A. Les IgG
✔B. Les IgE
C. Les IgM
D. Le complement
E. Les lymphocytes

573) Une molécule capable de réagir avec un Ac mais incapable d'induire sa production est un :

A. Ag
B. Immunogène
C. Chimère
✔D. Haptène
E. Adjuvant

574) Les CDR (complementary determining region) :

A. sont des régions peu variables de l'immunoglobuline
✔B. participent à la reconnaissance de l'antigène
✔C. sont situés aussi bien sur les chaînes lourdes que les chaînes légères des immunoglobulines
D. sont portés sur la partie Fc des immunoglulines
✔E. peuvent être reconnus par les anticorps anti-idiotypes

575) parmi les médiateurs suivants il en est un qui augmente considérablement l'activité des cellules tueuses naturelles NK ; lequel

A. facteurs d'inhibition de la migration (MIF)
B. interleukine I (IL1)
C. interleukine II (IL10)
✔D. interféron gamma
E. interleukine II (IL13)

576) Concernant la structure des molécules d'immunoglobulines, cochez la (les) réponse(s) exacte(s) :

✔A. La molécule d'immunoglobuline est constituée de deux chaînes légères et de deux chaînes lourdes.
B. Une même molécule d'immunoglobuline est constituée de deux chaînes légères différentes.
✔C. Chaque chaîne lourde est reliée à une chaîne légère par un pont disulfure.
D. Les deux chaînes légères sont reliées entre elles par des ponts disulfure.
E. La molécule d'immunoglobuline est une lipoprotéine

577) Les chaînes légères des immunoglobulines :

A. sont liées aux chaînes lourdes par des liaisons peptidiques

B. peuvent être présentes au niveau d'une même immunoglobuline sous forme de chaînes κ et λ.

✔C. sont présentes dans le fragment Fab de l'immunoglobuline

✔D. possèdent une partie variable codée par les segments de gènes V et J

✔E. sont organisées en domaines

578) lors d'activation du complément par la voie classique, la C3 convertase

✔A. est formée de C4b et C2a

B. se trouve sous forme soluble dans le serum

C. clive le C4 en C4 et C4b

D. clive le C5 en C5 et C5b

E. se fixe sur le fragment Fc des immunoglobulines

579) Les IgE :

A. possèdent 3 domaines constants

B. sont impliquées dans l'hypersensibilité de type II

✔C. existent sous formes de traces dans le sérum

✔D. possèdent deux types de récepteurs Fc

E. interviennent dans l'immunité anti-virale

BIOLOGIE Partie-2

1) .Quelle proposition ne fait pas partie des modifications hématologiques liées à la leishmaniose viscérale ?

A. anémie normochrome

B. thrombopénie

✔C. Leucopénie

✔D. hyperéosinophilie

E. accélération de la vitesse de sédimentation

2) .Chez un patient suspect de paludisme, quels sont les signes cliniques qui doivent fairecraindre une évolution vers un accès grave ?

A. Fièvre en plateau à 39,5°

✔B. - Somnolence

✔C. Abolition d'un réflexe ostéo-tendineux

✔D. Vomissements

E. Dyspnée

3) - Dans la trypanosomiase africaine, le parasite exerce son action pathogène sur l'hôte par l'intermédiaire

✔A. . De phénomènes d'auto-immunité

✔B. De la présence de complexes immuns circulants

C. . D'une action destructrice directe sur les neurones du SNC

D. De phénomènes d'hypersensibilité immédiate

E. D'activation de facteurs de la coagulation

4) -La cysticercose est causée par quel parasite ? donnez la réponse juste.

A. Taenia saginata

✔B. Taenia solium

C. Echinococcus granulosus

D. Bothriocéphale

E. Cysticerca volvulus

5) Les amibes : Donnez la réponse juste.

A. Sont des organismes pluricellulaires,

✔B. Sont appelés rhizopodes.

C. Elles se déplacent grâce à des flagelles.

D. Elles se déplacent grâce à des cils.

E. Seule Entamœba coli est reconnue comme pathogène pour l'homme.

6) Les espèces de Plasmodium pathogènes pour l'homme :

✔A. Plasmodium vivax

B. Plasmodium berghei

✔C. Plasmodium falciparum

✔D. Plasmodium ovale

E. Plasmodium coatneyi

7) .Enterobiusvermicularis :

A. La larve migre à travers le poumon avant de regagner l'intestin.

✔B. Les adultes mâles et femelles sont présents dans le caecum.

✔C. Les adultes mesurent environ un centimètre de long.

D. Les femelles migrent sous la peau le jour.

E. Les œufs migrent vers le rectum.

8) Quel(s) parasite(s) est/sont hématophage(s)? donnez la réponse juste.

A. Ascaris

✔B. Ankylostome

C. Anguillule

D. Oxyure

E. Tricochéphale

9) La contamination par Cryptosporidium peut s'effectuer par : Donnez les réponses justes.

A. Une transmission vectorielle.

✔B. Une transmission hydrique.

✔C. Un contact direct avec des bovins.

✔D. Un contact direct avec des sujets infectés.

✔E. Par l'intermédiaire d'un endoscope contaminé.

10) concernant la trichocéphalose :

A. La pénétration cutanée de Trichuristrichiura provoque l'apparition d'une lésion ulcéronécrotique.

✔B. le portage de Trichuristrichiura est en générale asymptomatique.

C. l'infection est due à la présence de la femelle parthénogénétique

D. La recherche d'oeufs de Trichuristrichiura doit être réalisée à partir des urines.

E. La recherche des anticorps doit être utilisée pour affirmer une trichocéphalose humaine.

11) Dans la liste suivante indiquez le (les) parasites donnant habituellement une anémie:

A. Entamoeba histolytica

B. Plasmodium vivax

✔C. Ankylostoma duodenale

D. Taenia saginata

E. Giardia intestinalis

12) La coloration de Trichrome de Gomori modifiée par Deluol et Mahoun est une coloration spécifique de (donnez la réponse juste) :

A. Cryptosporidium.

B. Isospora.

C. Cyclospora.

✔D. Microsporidies.

E. Blastocystis.

13) Concernant l'anguillulose : (la réponse fausse)

A. Elle persiste pendant plusieurs années chez l'être humain

✔B. Elle se contracte par des larves rhabditoides

C. Elle est due à Strogyloides stercoralis

D. Elle est accompagnée d'une hyperéosinophilie sanguine fluctuante

E. Elle se traite par l'ivermectine

14) .Parmi les signes cliniques suivants quels sont ceux compatibles avec un accès palustre de primoinvasion non compliqué ?

✔A. Fièvre

✔B. Céphalées

C. Raideur méningée

D. Photophobie

✔E. Vomissements

15) Chez l'homme, les Leishmania sp sont sous forme : Donnez la réponse juste.

A. Promastigote

✔B. Amastigote

C. Epimastigote

D. Trypomastigote

E. Toutes les réponses sont justes.

16) .Le diagnostic biologique d'une infection à Echinococcusgranulosus est réalisé sur :

A. Une hyperéosinophilie.

B. La présence d'anneaux mobiles d'Echinococcusgranulosussur les selles ou dans les sous-vêtementsdu patient.

C. Un test anal à la cellophane adhésive afin de rechercher des oeufs d'Echinococcusgrchez lepatient.

✔D. Un examen immunologique à la recherche d'anticorps sériques anti-E. granulosus.

E. Une lymphopénie.

17) .L'hôte définitif d'Ecchinococcus granulosus est : (la réponse juste)

A. L'homme

✔B. Le chien

C. Le mouton

D. L'anophèle

E. Le mollusque

18) Giardia intestinalis est:

✔A. Un protozoaire flagellé

B. Un parasite non spécifique de l'homme

C. Un parasite qui provoque une hyperéosinophilie sanguine

✔D. Un parasite fréquent chez l'enfant

E. Sensible au benzimidazoles

19) la cuisson suffisante de la viande est une des mesures préventives vis-à-vis des parasitoses suivantes:

A. La fasciolose
✔B. La toxoplasmose
✔C. La taeniasis à Taenia saginata
D. La cryptococcose
E. L'oxyurose

20) La technique de Baermann et Leeest indiquée pour la recherche :

✔A. .Des larves d'anguillules
B. .Des formes amastigotes de Leishmania
C. .Les spores de Microsporidies
D. .Les oocystes de Cryptosporidium
E. .Des kystes d'Entamoebahistolytica

21) Concernant l'anguillulose :

✔A. L'hyperéosinophilie sanguine observée au cours de l'anguillulose peut être très élevée etévolue en dents de scie.
B. Le diagnostic biologique de l'anguillulose repose sur la recherche des oeufs dans les selles.
✔C. Les larves d'anguillules peuvent être cultivées au laboratoire.
D. Le sérodiagnostic d'anguillulose est très fiable.
✔E. Il est important de rechercher une contamination par Strongyloïdesstercoralis avant toutethérapeutique immunosuppressive.

22) . L'agent responsable de la dermite séborrhéique est : Donnez la réponse juste.

A. une levure du genre Candida
✔B. une levure du genre Malassezia
C. une levure du genre Cryptococcus
D. un filamenteux du genre Epidermophyton
E. un filamenteux du genre Aspergillus

23) La cryptosporidiose est une parasitose : Donnez les réponses justes.

✔A. A. Opportuniste.
B. Affectant uniquement les patients immunodéprimés.
C. Affectant l'homme uniquement.
✔D. Affectant l'homme et les animaux.
✔E. les sujets immunocompétents.

24) Chez leur hôte vertébré les leishmanies sont présentes sous forme :

✔A. d'amastigotes
B. d'épimastigotes
C. de promastigotes
D. de trypomastigotesprocycliques
E. de trypomastigotesmétacycliques

25) Concernant laleishmaniose viscérale en Algérie

✔A. est due à Leishmania infantum

✔B. Le réservoir de Leishmania infantum est le chien

C. la forme infestante est la forme amastigote metacyclique

D. Leishmania infantum a un cycle monoxene

✔E. Leishmania infantum est un agent opportuniste au cours de l'infection par le VIH

26) .Les manifestations cliniques de la leishmaniose viscérale

✔A. pâleur cireuse

✔B. splénomégalie dépassant l'ombilic

✔C. amaigrissement

D. fièvre en plateau

✔E. signes hémorragiques

27) 1-La coloration de de Ziehl-Neelsen modifiée par Henriksen et Pohlenz est une coloration spécifique de (donnez la réponse juste)

✔A. Cryptosporidium.

B. Isospora.

C. Cyclospora.

D. Microsporidies.

E. Blastocystis.

28) - Le vecteur de la leishmaniose est le : Donnez la réponse juste.

A. Anophèle

B. Glossine

✔C. Phlébotome

D. Culex

E. Aèdes

29) La piqûre d'anophèle peut transmettre :

✔A. Le paludisme

✔B. . La filariose lymphatique

C. Les trypanosomiases

D. La leishmaniose

E. La trichinose

30) Quels sont les examens les plus utiles pour le diagnostic d'une bilharziose uro-génitale en phase d'invasion :

✔A. Recherche des oeufs dans les urines

✔B. Recherche des oeufs dans les selles

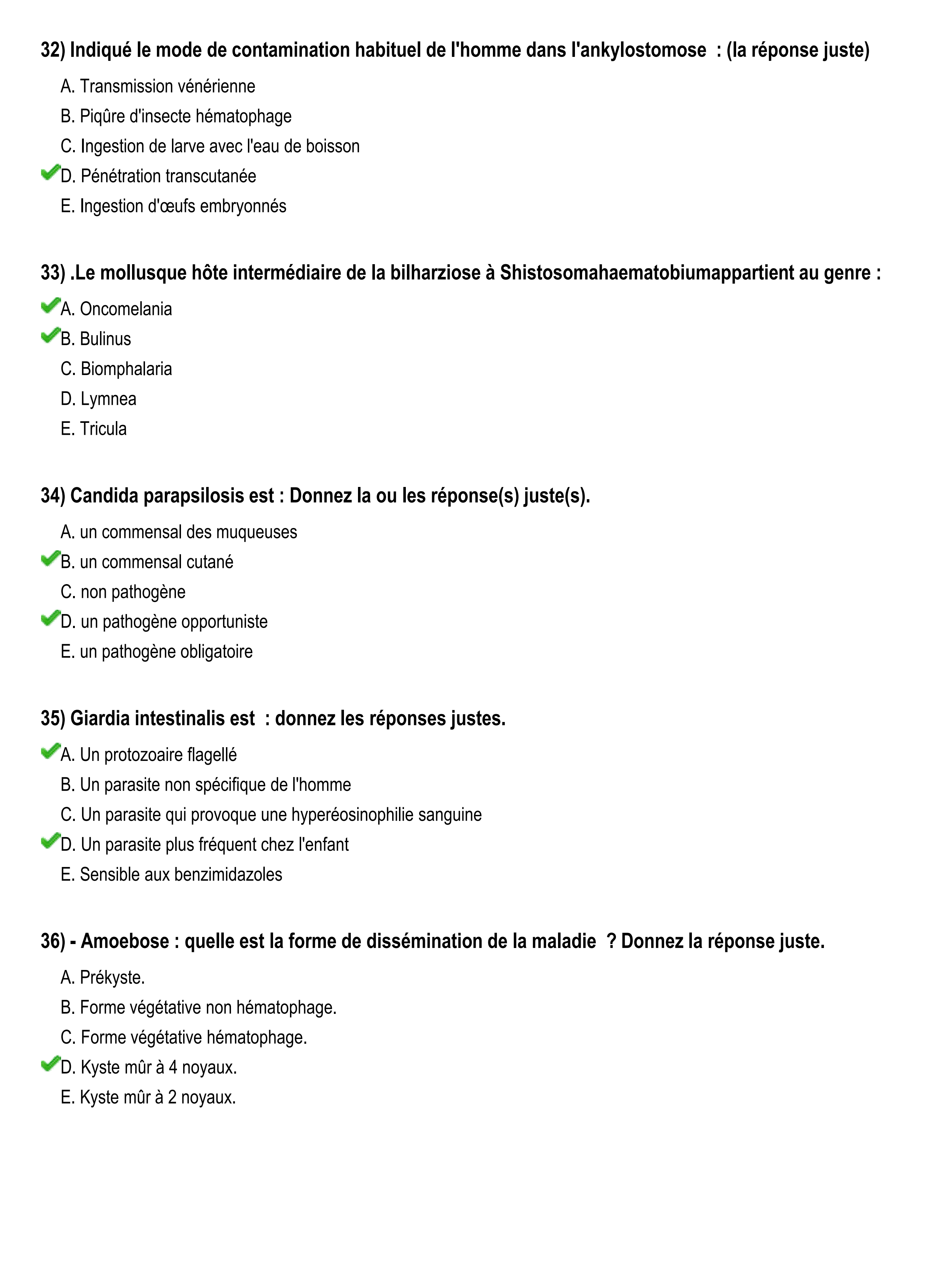
C. Sérologie bilharzienne

D. Numération formule sanguine

E. Radiographie abdominale

31) Parmi lesquelles des situations infectieuses suivantes observe-t-on une hyperéosinophilie sanguine?

A. Aspergillose
B. Amibiase hépatique
C. Candidose profonde
✔D. Bilharziose urinaire
E. Anguillulose



32) Indiqué le mode de contamination habituel de l'homme dans l'ankylostomose : (la réponse juste)

A. Transmission vénérienne
B. Piqûre d'insecte hématophage
C. Ingestion de larve avec l'eau de boisson
✔D. Pénétration transcutanée
E. Ingestion d'œufs embryonnés

33) .Le mollusque hôte intermédiaire de la bilharziose à Shistosomahaematobiumappartient au genre :

✔A. Oncomelania
✔B. Bulinus
C. Biomphalaria
D. Lymnea
E. Tricula

34) Candida parapsilosis est : Donnez la ou les réponse(s) juste(s).

A. un commensal des muqueuses
✔B. un commensal cutané
C. non pathogène
✔D. un pathogène opportuniste
E. un pathogène obligatoire

35) Giardia intestinalis est : donnez les réponses justes.

✔A. Un protozoaire flagellé
B. Un parasite non spécifique de l'homme
C. Un parasite qui provoque une hyperéosinophilie sanguine
✔D. Un parasite plus fréquent chez l'enfant
E. Sensible aux benzimidazoles

36) - Amoebose : quelle est la forme de dissémination de la maladie ? Donnez la réponse juste.

A. Prékyste.
B. Forme végétative non hématophage.
C. Forme végétative hématophage.
✔D. Kyste mûr à 4 noyaux.
E. Kyste mûr à 2 noyaux.

37) Amibiase : quelle est la forme pathogène de l'Entamoeba histolytica ? donnez la réponse juste.

A. Prékyste
✔B. E.histolytica histolytica, forme végétative
C. E.histolytica minuta
D. Kyste à 4 noyaux
E. Kyste à 2 noyaux

38) .Le téniasis à Taeniasaginata est :

✔A. est cosmopolite
B. dû à l'ingestion de viande bovine contaminée par des cysticerques
✔C. l'hôte définitif est l'homme
D. en général l'infestation est massive
E. l'émission des anneaux se fait en dehors de la défécation

39) .La coprologie parasitaire peut permettre le diagnostic des parasitoses suivantes :

A. .Le paludisme
✔B. .L'amibiase intestinale
✔C. .L'ascaridiose
D. .La leishmaniose viscérale
✔E. .Lagiardiose

40) L'oxyurose :

A. Est une nématodose des régions intertropicales.
B. Se transmet par la viande non cuite.
✔C. Récidive facilement.
D. S'accompagne habituellement d'une éosinophilie importante.
✔E. Les œufs doivent être recherchés sur la marge anale.

41) 12. La forme infestante dans la microsporidiose : (la réponse juste)

A. Larve
B. Kyste
C. Oocyste
✔D. Spore
E. Œuf

42) -Les modifications hématologiques liées à la leishmaniose viscérale sont : donnez la réponse fausse.

A. Anémie normochrome.
B. Thrombopénie.
✔C. Hyperéosinophilie.
D. Leucopénie.
E. Accélération de la vitesse de sédimentation.

43) Le téniasis à Taenia solium est :

A. - fréquent en Algérie

✔B. dû à l'ingestion de la viande de porc mal cuite

C. diagnostiqué par la présence d'anneaux dans les sous-vêtements

D. les vers adultes males et femelles vivent dans le tube digestif

E. une maladie des porcs

44) .Le Scotch test anal ou test de Graham peut permettre le diagnostic des parasitoses suivantes :

✔A. Taeniasis àTaeniasaginata

B. L'amibiase

C. Latrichomonose

✔D. L'oxyurose

E. L'ascaridiose

45) Parasitoses secondaires à une transmission transcutanée

A. Distomatose

✔B. Nécatorose

✔C. Ankylostomiase

✔D. Anguillulose

✔E. Bilharziose

46) Parmi ces affections laquelle est responsable de diarrhées sévères chez les sujets immunodéprimés :

A. L'amibiaise

B. La giardiase

✔C. La microsporidiose

D. La fasciolose

E. La schistosomose intestinale

47) Le kyste hydatique : (la réponse fausse)

A. Est une écchinoccocose à Echinococcus granulosus

B. La localisation préférentielle est hépatique

C. La contamination se fait par voie orale

D. Le diagnostic repose sur la recherche des œufs dans les selles

✔E. le diagnostic repose sur la recherche d'anticorps anti Ecchinococcus granulosus

48) Amibe dysentérique : le nom de la forme infestante est : donnez la réponse juste

A. Entamoeba histolytica forme végétative

✔B. Entamoeba histolytica kyste

C. Entamoeba histolytica forme végétative minuta 22

D. Entamoeba coli

E. Entameoba dispar

49) .La cysticercose humaine est :

✔A. responsable d'épilepsie
✔B. souvent asymptomatique
✔C. très fréquente en zone tropicale
✔D. responsable de graves manifestations d'hydrocéphalie
✔E. sensible à l'albendazole

50) L'abcès amibien de foie se caractérise par ;

✔A. Des douleurs de l'hypocondre droit
✔B. Une hépatomégalie
C. Ictère
✔D. Fièvre élevée
E. Une dysenterie

51) . Le diagnostic d'un onyxis à Candida repose sur : Donnez la réponse juste.

A. l'isolement d'une levure en culture à partir d'un fragment de l'ongle atteint
✔B. l'isolement du Candida en culture à partir d'un fragment de l'ongle atteint
C. la recherche des anticorps anti-Candida dans le sérum
D. la recherche des antigènes de Candida dans le sérum
E. l'examen clinique uniquement

52) .Le vecteur des leishmanies est :

A. un moustique
B. une tique
C. une mouche
✔D. un phlébotome
E. une punaise

53) 10-Dans la liste suivante, indiquer le (les) parasite(s) donnant habituellement une anémie: donnez les réponses justes.

A. Entamoeba histolytica
✔B. Plasmodium falciparum
✔C. Ankylostoma duodenale
D. Taenia saginata
E. Giardia intestinalis

54) La ''truffe aspergillaire" est la traduction anatomo-pathologique d'une des pathologies suivantes, laquelle ? Donnez la réponse juste.

A. aspergillose pulmonaire invasive
B. aspergillose pleurale
✔C. aspergillome
D. otite externe aspergillaire
E. aspergillose broncho-pulmonaire allergique

55) Concernant les champignons du genre Aspergillus :

A. Ce sont des champignons filamenteux non cloisonnés.

B. . Aspergillus niger est l'espèce la plus souvent responsable d'infections humaines.

C. Aspergillus flavus est l'espèce la plus souvent responsable d'infections humaines.

✔D. Les spores sont de petite taille et atteignent facilement les alvéoles pulmonaires.

E. La prévention des infections nosocomiales liées aux champignons du genre Aspergillus repose essentiellement sur l'utilisation de désinfectant de surface fongicide.

56) .Le diagnostic de certitude de la bilharziose uro-génitale repose sur la recherche desœufs :

A. Dans les urines de 24 heures

B. Dans les urines de début de miction

✔C. Sur biopsie rectale

✔D. En uroculture

E. Dans les selles

57) Parmi ces parasites quels sont les cestodes parasites de l'homme à l'état adulte :

A. Entamoebahistolytica

✔B. Hymenolepis nana

C. Ecchinococcusgranulosus

✔D. Taeniasaginata

E. Fasciolahepatica

58) .Les leishmanies sont des parasites intracellulaires chez l'hôte vertébré. Les cellules hôtes peuvent être :

A. les hématies

✔B. les macrophages

C. les lymphocytes

D. les myocytes

E. les hépatocytes

59) Concernant l'ankylostomose :

A. la contamination se fait par les larves rhabditoïdes

✔B. la contamination se fait par les larves strongyloïdes

✔C. c'est une maladie professionnelle

✔D. les vers adultes sont hématophages

✔E. Le port de chaussures permet de diminuer l'endémicité de l'ankylostomose.

60) .Parmi les parasitoses suivantes lesquelles sont transmises par voie orale :

✔A. .Fasciolose

B. .Anguillulose

C. .Bilharziose

D. .Trichomonose

✔E. .Giardiose

61) L'aspergillome est une mycose caractérisée par: Donnez la réponse juste.

A. un diagnostic radiologique évocateur : signe du halo
B. un diagnostic radiologique évocateur : signe du croissant gazeux
✔C. un diagnostic radiologique évocateur : aspect en grelot
D. un diagnostic radiologique non évocateur
E. un diagnostic radiologique sans intérêt

62) ..Lagiardiose peut être contractée :

✔A. .Par l'eau de boisson
B. .Par voie transplacentaire
✔C. .Par l'ingestion d'aliments crus
D. .Par voie sanguine
E. .Par voie transcutanée

63) 6. Lors d'un prélèvement pour le diagnostic mycologique d'un pityriasis versicolor, il faut : Donnez la réponse fausse.

A. se servir d'une lampe de Wood
B. se servir d'un vaccinostyle
C. se servir d'un morceau de cellophane adhésive
D. gratter la lésion
✔E. prélever une lésion traitée préalablement par un topique antifongique

64) Concernant la bilharziose uro-génitale :

✔A. C'est la seule schistosome contractée en Algérie
✔B. Est due à Shistosomahaematobium
C. Le cycle est monoxene
D. L'hôte définitif est le mollusque
E. La contamination se fait par voie orale

65) -L'aspergillome est une mycose caractérisée par:(Donnez la réponse juste).

A. Un diagnostic radiologique évocateur : signe du halo.
B. Un diagnostic radiologique évocateur : signe du croissant gazeux.
✔C. Un diagnostic radiologique évocateur : aspect en grelot
D. Un diagnostic radiologique non évocateur.
E. Un diagnostic radiologique sans intérêt.

66) - Dans la trypanosomiase africaine, le parasite exerce son action pathogène sur l'hôte par l'intermédiaire :

✔A. De phénomènes d'auto-immunité
✔B. De la présence de complexes immuns circulants
C. D'une action destructrice directe sur les neurones du SNC
D. De phénomènes d'hypersensibilité immédiate
E. D'activation de facteurs de la coagulation



67) Trichomonas vaginalis :

A. est un parasite résistant dans le milieu extérieur
B. se contracte par ingestion de kystes
✔C. provoque une IST
D. provoque des signes cliniques tapageurs chez le sujet masculin
✔E. nécessite un traitement du ou des partenaire(s)

68) Parmi les affirmations suivantes, laquelle ou lesquelles se rapportent à l'aspergillose pulmonaire invasive :

A. Le signe du grelot est un signe radiologique précoce.
✔B. La neutropénie est un facteur de risque majeur.
C. L'augmentation des anticorps précipitants anti-aspergillaires est l'élément essentiel du diagnostic sérologique.
D. L'augmentation des anticorps réaginiques traduit la réaction sérologique de l'hôte.
E. Le traitement de première intention est le fluconazole.

69) .Concernant la leishmaniose cutanéedu Sud en Algérie

A. est due à Leishmania infantum
✔B. siègent en zone cutanée découverte accessible au vecteur
✔C. admet comme réservoir les rongeurs
✔D. est transmis par Phlebotomuspapatasi
E. finit par une guérison sans séquelles

70) -Quel(s) stade(s) du parasite peut (peuvent) être observé(s) sur un frottis sanguin positif, lors du diagnostic d'un paludisme? donnez les réponses justes.

✔A. Trophozoïtes
B. Gamètes
✔C. Gamétocytes
D. Sporozoïtes
✔E. Schizontes

71) Un syndrome dysentérique peut être causé par : donnez les réponses justes.

A. Ascaris lombricoïdes
B. Entamoeba coli
C. Toxoplasma gondi
✔D. Entamoeba histolytica
✔E. Trichuris trichiura

72) La phase lymphatico-sanguine de la trypanosomose humaine africaine se caractérise par les signes cliniques suivants : (la réponse fausse)

A. Fièvre
B. Hépatomégalie
C. Adénopathie cervicale
✔D. Somnolence diurne
E. Trypanides

73) concernant la trypanosomose humaine africaine (la réponse fausse) :

✔A. Les signes provoqués par Trypanosoma gambiense sont plus aigus que ceux provoqués par Trypanosoma rhodesiense
B. La phase lymphatico-sanguine est caractérisée par des adénopathies cervicales
C. Les trypanosomes sont des protozoaires transmis à l'homme par la piqure de glossine
D. Les trypanosomes sont des parasites sanguicoles
E. La présence des cellules de Mott à l'hémogramme et l'augmentation des IgM au protidogramme sont notées au cours de cette maladie

74) .Sur quel prélèvement est effectué le diagnostic direct de la leishmaniose viscérale:

A. .Selles
✔B. .Moelle osseuse
C. .Urines
D. .Frottis cutané
E. .Liquide céphalorachidien

75) L'anguillulose :

✔A. est due à la présence de la femelle parthénogénétique de Stromgyloïdesstercoralis
B. la femelle est vivipare
✔C. Strongyloïdesstercoralis peut se multiplier dans le sol.
✔D. Chez l'homme, l'infestation peut exister presque indéfiniment.
E. La contamination humaine par Strongyloïdesstercoralis se fait par voie orale.

76) La viande consommée crue peut transmettre : donnez les réponses justes

✔A. Toxoplasmose
✔B. Trichinose
C. Paragonimose
✔D. Taeniasis
E. Toxocarose

77) .Parmi les parasitoses suivantes lesquelles sont transmises par voie transcutanée : (les réponses justes)

A. Fasciolose
✔B. Anguillulose
C. Bilharziose
D. Trichomonose
✔E. Ankylostomose

78) . L'agent responsable du pityriasis versicolor est : Donnez la réponse juste.

A. une levure du genre Candida
✔B. une levure du genre Malassezia
C. une levure du genre Cryptococcus
D. un filamenteux du genre Epidermophyton
E. un filamenteux du genre Aspergillus

79) . Concernant l'amibiase :

A. Est due à Entamoeba coli
✔B. Elle se manifeste par des troubles intestinaux
✔C. Elle se contracte par ingestion des kystes
✔D. Le kyste mûr contient 4 noyaux et un corps sidérophile
E. Le diagnostic direct se fait par examen parasitologique des urines

80) Sur quel prélèvement est effectué le diagnostique direct de la giardiose

A. Liquide céphalorachidien
✔B. Selles
C. Sang
D. Urines
E. Expectoration

81) La coloration de de Ziehl-Neelsen modifiée par Henriksen et Pohlenz est une coloration spécifique de (donnez la réponse juste) :

✔A. Cryptosporidium.
B. Isospora.
C. Cyclospora.
D. Microsporidies.
E. Blastocystis

82) Une transmission directe de personne à personne est possible pour : donnez les réponses justes.

✔A. Ascaridiose
✔B. Cryptosporidiose
✔C. Oxyurose
D. Giardiase
✔E. Anguillulose

83) Candida albicans est : Donnez les réponses justes.

✔A. un commensal des muqueuses
B. un commensal cutané
C. non pathogène
✔D. un pathogène opportuniste
E. un pathogène obligatoire

84) .Des affections parasitaires suivante laquelle peuvent être responsable d'une anémie ferriprive : (la réponse juste)

A. Bilharziose
✔B. Ankylostomose
C. Amibiase
D. Hydatidose
E. Toxoplasmose

85) Le scanner utilise

A. Des rayons X et des ultrasons
B. Des rayons X et des ondes magnétiques.
✔C. Des rayons X seulement
D. Des ondes magnétiques seulement
E. Toutes ces réponses sont justes

86) L'imagerie par résonnance magnétique se base sur :

A. Des propriétés magnétiques des molécules d'oxygène.
✔B. Des propriétés magnétiques des protons d'hydrogène.
C. Est un examen non irradiant.
D. Toutes ces propositions sont justes.
E. Aucune de ces propositions n'est juste.

87) L'imagerie par résonnance magnétique :

✔A. Fait appel à un champ magnétique B0 et à des champs radio fréquences B1
B. Fait appel à un champ magnétique B0 seulement.
✔C. Etudie après excitation des protons, leur relaxation longitudinale et transversale
D. Etudie après excitation des protons, leur relaxation longitudinale seulement
E. Aucune des réponses n'est juste.

88) L'échographie :

A. Est un examen irradiant
✔B. Est un examen qui se base sur les ultrasons
✔C. utilise des transducteurs multi fréquences
D. Utilise de la radiofréquence
E. Utilise des radiations ionisantes

89) la tomodensitométrie est un examen :

✔A. Se basant sur l'acquisition en coupes axiales jointives
B. Se basant sur l'acquisition en coupes sagittales jointives.
C. Se basant sur l'acquisition en coupes coronales jointives.
D. Se basant sur l'acquisition multi planaire

90) En échographie une formation est dépourvue d'écho apparait :

✔A. Une image noire sur l'écran.
B. Une image échogène homogène.
C. Une image échogène hétérogène.
D. Une image hyperéchogène homogène.
E. Une image hyperéchogène hétérogène.

91) En échographie, le mode doppler énergie :

A. Permet de différencier le sens du flux

✔B. Ne peut différencier le sens du flux

✔C. Est surtout utile pour l'étude des flux longs

D. Toutes les réponses sont fausses.

E. Toutes les réponses sont justes.

92) En échographie, une image lithiasique se traduit par :

A. Une image anéchogène

B. Une image iso échogène

✔C. Une image hyper échogène

D. Est muni d'un renforcement postérieur

✔E. Est muni d'un cône d'ombre postérieur.

93) Une lithiase rénale, sa tonalité et sa topographie sur un ASP sont comme suit.

A. Tonalité graisseuse

✔B. Tonalité calcique

C. Tonalité liquidienne

✔D. Siege l'hypochondre droit ou gauche

E. Siege au niveau de l'hypogastre

94) une image hydro-aérique à paroi fine correspond à:

A. Un néo bronchique excavé

B. un abcès sain

✔C. un kyste hydatique rompu

D. un hydro pneumothorax

E. une aspergillose

95) Une opacité ronde de contours réguliers correspond à:

A. un néo bronchique distal

B. un kyste hydatique fissuré

✔C. un abcès sain

D. une localisation secondaire

✔E. un tuberculome

96) La caverne tuberculeuse correspond à :

A. une opacité triangulaire à sommet hilaire

B. une image cavitaire à paroi épaisse et à bords irréguliers

C. une opacité ronde basale

✔D. une image hydro-aérique à paroi fine et à niveau ondulé

E. Une image calcique

97) Dans l'emphysème para-lobaire:

✔ A. Le lobule pulmonaire est détruit en son centre et la lésion siège aux sommets
B. Les lésions siègent aux lobes inferieurs
C. Les lésions siègent en regard d'une cicatrice de tuberculose
D. Le lobule pulmonaire est détruit dans sa totalité

98) La radiographie thoracique de face se réalise sur un patient

✔ A. En inspiration debout
B. En expiration debout
C. En expiration couché
D. En inspiration couché

99) Le syndrome interstitiel est visible sous forme d'opacités

✔ A. Limites nettes
B. Confluentes
C. Systématisées
D. Bronchogramme
E. Contours externe noyé dans la paroi

100) Les affections pouvant entrainer un bronchogramme aérique

✔ A. Tuberculose
✔ B. Œdème pulmonaire
C. Pleurésie
D. Lipome de la paroi thoracique

101) L'atélectasie pulmonaire se caractérise :

✔ A. Déplacement du hile
B. Abaissement du diaphragme
✔ C. Attraction des organes médiastinaux
D. Emphysème compensateur
✔ E. Pincement des espaces intercostaux

102) L'imagerie par résonnance magnétique :

A. Est un examen invasif
B. Est un examen irradiant
✔ C. Peut parfois nécessiter l'injection d'un agent de contraste
D. Toutes les réponses sont justes
E. Toutes les réponses sont fausses

103) Au cours d'un examen IRM:

A. L'agent de contraste est un produit de contraste iodé
✔ B. L'agent de contraste est un produit de contraste gadolinium.
C. Le port de pace maker constitue une contre-indication relative
✔ D. Le port du pace maker constitue une contre-indication absolue
E. Aucune des propositions n'est juste.

104) L'agent de contraste utilisé en IRM est un ;

A. Produit de contraste iodé
✔B. Produit de contraste à base de sels de gadolinium.
C. Produit de contraste baryté
D. Produit de contraste d'échographie
E. Aucune des propositions n'est juste.

105) L'échographie est :

✔A. Un examen non irradiant
✔B. Un examen qui se base sur les ultrasons
✔C. Qui utilise des transducteurs multi fréquences
✔D. Un examen opérateur dépendant
E. Toutes les réponses sont fausses

106) Sur la radiographie thoracique :

✔A. La scissure azygos n'existe qu'à droite.
✔B. La grande scissure est vue de face
C. La petite scissure existe à droite et à gauche
D. Toutes les réponses sont justes
E. Toutes les réponses sont fausses

107) Cas d'un épanchement pleural de moyenne à grande abondance :

✔A. Le médiastin est refoulé
B. Le médiastin est attiré.
✔C. La gouttière costo-diaphragmatique est comblée
D. Aucune des réponses sont justes.
E. Toutes les réponses sont justes

108) Un pneumothorax compressif peut se traduire par tout ses signes, sauf un, lequel ?

A. Elargissement des espaces inter costaux
✔B. Attraction du médiastin du coté atteint.
C. Abaissement du diaphragme.
D. Hyperclarté avasculaire.
E. Moignon pulmonaire collé contre le hile.

109) Une opacité de tonalité hydrique hémi-thoracique, qui refoule le médiastin, correspond à :

A. Une pneumonie
B. Un pneumothorax.
✔C. Un épanchement pleural
D. Un emphysème obstructif.
E. Un syndrome pariétal.

110) Le signe radiologique le plus caractéristique du syndrome extra pleural est :

A. Une opacité floue
B. Une opacité bien limitée.
C. Une atteinte pleurale
✔D. Une lyse costale
E. Une opacité avec bronchogramme aérique.

111) L'atélectasie est:

✔A. Une opacité pulmonaire rétractée
B. Une masse parenchymateuse refoulant de médiastin
C. Une lésion extra pleurale
D. Une lésion costale

112) Selon la définition du signe de la silhouette :

✔A. Deux opacités de tonalité hydrique dont les bords se confondent sont situées dans le même plan frontal
B. Deux opacités de tonalité hydrique dont les bords se confondent sont situées dans le même plan sagittal
C. Deux opacités de tonalité hydrique dont les bords se confondent sont situées dans deux niveaux différents sur le plan frontal.
D. Toutes les propositions sont justes
E. Toutes les propositions sont fausses

113) Le syndrome bronchique se traduit par tous ces signes sauf un, lequel :

A. Une dilatation de la lumière bronchique
✔B. Un aspect fin de la paroi.
C. Un aspect en bague à chaton.
D. Un aspect en rail.
E. Une bronchectasie

114) Selon le signe du défile cervico-thoracique :

A. Une opacité médiastinale dont les limites supérieures sont visibles au dessus de la clavicule est de siège antérieur
B. Une opacité médiastinale dont les limites inférieures sont visibles au dessus de la clavicule est de siège antérieur
✔C. Une opacité médiastinale dont les limites supérieur sont visibles au dessus de la clavicule est de siège postérieur
D. Toutes les propositions sont justes
E. Toutes les propositions sont fausses

115) Le syndrome de Pancost Tobias correspond à :

A. Une masse basi-thoracique bien limitée
✔B. Une masse apicale
C. Ne présente généralement pas de lyse osseuse associée.
✔D. Peut être associé à une extension intra-canalaire.
E. Aucune des propositions n'est juste

116) Sur un ASP, les niveaux hydro-aériques d'une occlusion du grêle sont :

A. Plus hautes que larges.
✔B. De siège central.
✔C. Plus larges que hautes.
D. De siège périphérique.
E. Peu nombreuses.

117) Les propriétés des Rayons X sont :

✔A. Traverser et pénétrer le corps humain.
✔B. Se propager en ligne droite et dans toutes les directions
✔C. Produire un rayonnement secondaire dans le corps qu'ils traversent.
D. Ne pas avoir d'effet biologique.
✔E. Provoquer l'illumination de certains sels minéraux.

118) L'atténuation d'un faisceau de rayons X augmente quand :

✔A. L'épaisseur croît
✔B. La densité est plus grande
C. La densité est petite
D. Aucune des réponses n'est juste.
E. Toutes les réponses sont justes.

119) Le tube radiogène comprend :

✔A. Un champ électrique
✔B. Une cible métallique
✔C. Un système de réchauffement du filament de Tungstène.
D. Une gaine non plombée
✔E. Une source d'électrons

120) Sur la radiographie thoracique de face :

✔A. La petite scissure existe à droite et à gauche.
B. La grande scissure est vue de face.
✔C. La scissure azygos n'existe qu'à droite.
D. Le poumon droit est constitué de deux lobes.
✔E. Le poumon gauche est constitué de deux lobes.

121) Cas d'un épanchement pleural de moyenne à grande abondance, le médiastin est :

✔A. Refoulé
B. Attiré.
C. Ascensionné en haut
D. Aucune des réponses n'est juste.
E. Toutes les réponses sont fausses.

122) L'hydro pneumothorax se traduit par :

✔A. Opacité pleurale surmontée d'une hyperclarté avec niveau horizontal
B. Hyperclarté cernée d'une paroi épaisse
C. Opacité hétérogène par un bronchogramme aérien
D. Opacité lenticulaire.
E. Hyperclarté avasculaire

123) Une pneumonie franche lobaire aigue se traduit par :

A. Clarté périphérique circonscrite
B. Hyperclarté cernée d'une paroi épaisse
✔C. Opacité bien limitée
✔D. Opacité systématisée
E. Hyperclarté avasculaire

124) Une opacité de tonalité hydrique hémi thoracique, qui refoule le médiastin correspond à :

A. Une pneumonie
B. Un pneumothorax.
✔C. Un épanchement pleural
D. Un emphysème obstructif.
E. Un syndrome pariétal.

125) Une bulle d'emphysème se traduit sur la radiographie thoracique par :

A. Opacité surmontée d'une hyperclarté avec niveau horizontal
B. Hyperclarté cernée d'une paroi épaisse
C. Opacité hétérogène par un bronchogramme aérien
D. Opacité lenticulaire.
✔E. Hyperclarté ronde circonscrite

126) L'abcès pulmonaire fistulisé se traduit par :

✔A. Opacité à limite régulière surmontée d'une hyperclarté avec niveau horizontal,
B. Hyperclarté cernée d'une paroi épaisse
C. Opacité hétérogène par un bronchogramme aérien
D. Opacité lenticulaire.
E. Hyperclarté avasculaire

127) Un épanchement pleural de moyenne abondance est caractérisé par une opacité :[réponse(s) juste(s)] :

✔A. De Tonalité hydrique .
✔B. Efface la coupole diaphragmatique.
C. Hétérogène par la présence d'un bronchogramme aérien
✔D. De limite supérieure oblique en haut et en dehors et concave vers le haut
E. Aucune des propositions n'est juste.

128) L'opacité médiastinale :

✔A. Est de densité hydrique, homogène.
B. Se raccorde en pente abrupt avec les bords du médiastin
✔C. A limites externes nettes
D. Présente un bronchogramme aérien
E. Aucune des propositions sus citées n'est juste

129) Un Kyste hydatique à localisation pulmonaire parenchymateuse se traduit par :

A. Opacité pleurale surmontée d'une hyperclarté avec niveau horizontal
✔B. Opacité parenchymateuse déclive surmonté d'une hyperclarté séparée par un niveau ondulé
C. Opacité hétérogène par un bronchogramme aérien
D. Opacité lenticulaire.
E. Hyperclarté avasculaire

130) Toutes les propositions suivantes concernant le pneumothorax sont vraies, sauf une, laquelle ?

A. Il réalise une hyperclarté thoracique
B. Le poumon rétracté est visible au niveau du hile
C. Le pneumothorax est mieux visible en expiration
✔D. Il ne peut être visible qu'au sommet
E. Abondant, il refoule le médiastin du côté opposé

131) Sur une radiographie pulmonaire, quel est l'aspect qui évoque une tuberculose évolutive ?

A. Atélectasie du lobe inférieur gauche
B. Image claire finement cerclée du segment apical du lobe inférieur droit
C. Opacités linéaires para-hilaires
✔D. Infiltrats excavés bi-apicaux
E. Aspect réticulé des deux champs pulmonaires

132) Une tuberculose pulmonaire évolutive est évoquée à la radiographie sur :

✔A. Des infiltrats bilatéraux siégeant aux sommets
B. Une opacité hilaire unilatérale
C. Une opacité apicale, dense homogène, avec lyse de la1ère cote
D. Une cavité unique avec niveau liquide de la base gauche
✔E. Des cavités multiples au sein d'infiltrats bilatéraux

133) Une radiographie thoracique de face est de bonne qualité lorsque :

✔A. La colonne dorsale est strictement au milieu du thorax
✔B. Quand les cotes droites et gauches sont symétriques
✔C. Quand les articulations sténo-claviculaires sont symétriques
D. Réalisée en expiration
E. Aucune des propositions n'est juste

134) Le rayonnement diffusé :

✔A. Produit une image floue
B. Est peu important chez les sujets obeses.
✔C. Est atténué par l'utilisation de grilles anti diffusantes
D. Est à l'origine de la formation de l'image radiologique
✔E. Il est indésirable à la formation de l'image radiologique

135) L'échographie est un examen de choix pour l'exploration :

A. Des organes creux intra abdominaux
✔B. Des reins
✔C. Du foie
D. Des poumons
✔E. Des cavités cardiaques

136) Un épanchement pleural de grande abondance sans déplacement du médiastin prouve qu'il existe ;

A. Un emphysème
✔B. Une atélectasie homolatérale sous jacente
C. Une atélectasie controlatérale
D. Toutes les réponses sont justes
E. Toutes les réponses sont fausses

137) Dans un pneumothorax, le moignon pulmonaire est collabé :

✔A. Vers le hile
B. Vers le sommet
C. Vers la paroi thoracique latérale
D. Toutes les propositions sont justes
E. Toutes les propositions sont fausses.

138) La lyse costale est le signe pathognomonique du :

A. Syndrome alvéolaire
✔B. Syndrome pariétal
C. Syndrome pleural
D. Syndrome médiastinal
E. Aucune des propositions n'est juste

139) L'image en grelot sur une radiographie thoracique chez un patient ancien tuberculeux guérit, évoque:

A. Une récidive de tuberculose
B. Une fibrose interstitielle
✔C. Un aspergillome
D. Un emphysème
E. Une dilatation des bronches

140) La première semaine du développement embryonnaire :

A. Commence avec le stade de zygote dans la cavité utérine

B. Commence avec le jour de l'ovulation

C. Se manifeste par l'aménorrhée

✔D. Ou se déroule la segmentation phénomène contemporain de la migration tubaire

E. Comporte la morula correspondant au bouton embryonnaire.

141) La première semaine du développement embryonnaire :

✔A. Débute dès la fin de la fécondation

✔B. Est marquée par des mitoses des blastomères asynchrones et asymétriques

C. Au cours de laquelle l'endomètre ne subie aucune transformation

✔D. Conduit du zygote au blastocyste

E. Se termine par la différenciation de l'œuf en blastocèle.

142) Au cours de la première semaine du développement embryonnaire :

✔A. Avant l'éclosion, le blastocyste est entouré d'une zone pellucide

B. La différenciation en ectoblaste et un endoblaste

✔C. La progression de l'embryon dans la trompe de Fallope est liée à des mouvements ciliaires des cellules épithéliales et un flux liquidien des trompes

✔D. Le stade de 64 blastomères correspond au stade de morula

✔E. Les cellules périphériques de la morula forment le trophoblaste

143) La première semaine du développement embryonnaire :

A. Au stade de morula, l'embryon subit l'éclosion

B. L'embryon est dans sa phase de nidation

C. La première division de l'œuf fécondé donne un embryon à deux zygotes

D. L'endomètre est dans sa phase sécrétoire, l'épithélium est pluristratifié

✔E. Le corps jaune devient gestatif secrétant œstrogène et progestérone

144) La morula :

A. Est un œuf à 8 cellules

✔B. Est un œuf à 64 cellules

✔C. Est un œuf à 200µm de diamètre

✔D. Est un œuf à grosses cellules centrales et à petites cellules périphériques

✔E. Se transforme en blastocyste

145) Au stade de morula, l'œuf se trouve au niveau de :

A. L'ampoule tubaire

B. L'isthme

✔C. Segment interstitiel

D. La cavité utérine

E. de l'endomètre.

146) La nidation :

A. Se fait dans la région postéro-supérieure du vagin
B. L'embryon est au stade didermique
C. Les cellules de l'endomètre sécrètent de l'HCG
✔D. Implique l'adhésion du blastocyste à l'épithélium utérin
✔E. Le corps jaune secrète œstrogènes et progestérone

147) Les conséquences de la nidation sont les suivantes :

A. Chute des taux d'œstrogène et de progestérone
✔B. La réaction déciduale se produit
✔C. Formation de l'unité fœto-placentaire
✔D. La β HCG est détectée dans le plasma maternel
E. Transformation du corps jaune gestatif en corps jaune progestatif

148) Concernant la première semaine du développement embryonnaire :

A. Le clivage des blastomères est symétrique durant les 7 premiers jours
✔B. Conduit du stade de zygote à celui du blastocyste libre
✔C. Lorsque la membrane pellucide se déchire le bouton embryonnaire est en place
D. Au 6eme jour, la morula sort de la zone pellucide
✔E. Les cellules centrales du blastocyste sont à l'origine du bouton embryonnaire.

149) Concernant la segmentation :

A. la première division donne deux blastomères de taille identique
✔B. La division aboutit à la formation de morula
✔C. La morula est entourée par la zone pellucide
D. On observe le stade 2 blastomères vers J3
E. on observe le stade de 8 cellules vers J4

150) Concernant le blastocyste:

A. Les cellules de la masse cellulaire interne se trouvent au centre du blastocèle
B. Les cellules du trophoblaste vont donner une partie des structures embryonnaires
✔C. Il possède une cavité centrale remplie de liquide
D. L'éclosion a lieu entre les stades de morula et de blastocyste
E. Le blastocyste parcourt la trompe jusqu'à atteindre la cavité utérine.

151) Au début de la deuxième semaine du développement embryonnaire :

A. L'ectoblaste s'individualise à partir des cellules du trophoblaste
B. Le syncytiotrophoblaste se différencie en cytotrophoblaste
✔C. Les villosités trophoblastiques primaires se forment
D. Vers le 7ème jour tout l'œuf a pénétré dans l'endomètre
✔E. La circulation utéro-lacunaire s'installe.

152) A la deuxième semaine du développement embryonnaire :

✔A. L'embryon devient un feuillet didermique
B. L'embryon se compose d'un ectoblaste et d'un mésoblaste
✔C. Au 9ème jour, la membrane de Heuser est mise en place
✔D. Au 11ème jour, le cœlome externe se forme
✔E. Au 13ème jour, le lecithocèle secondaire est en place.

153) Le mésenchyme extra embryonnaire se condense en :

✔A. Lame choriale
✔B. Splanchnopleure
C. Cavité amniotique
D. Pédicule embryonnaire
✔E. Cœlome extra embryonnaire

154) La cavité amniotique :

✔A. Apparait avant le lecithocèle primaire
B. Apparait vers le 12ème jour du développement embryonnaire
C. Se situe entre l'endoblaste et le cytotrophoblaste
D. Est tapissée par des cellules mésoblastiques
✔E. Est tapissée par des cellules aplaties : Amnioblastes

155) La 3ème semaine du développement embryonnaire est marquée par :

A. La délimitation de l'embryon
✔B. La gastrulation, mise en place du 3ème feuillet embryonnaire à partir d'epiblaste
C. Mise en place du mésoblaste
D. Epaississement de l'endoblaste dans la région caudale pour former la ligne primitive
✔E. L'organogénèse.

156) A la 3ème semaine du développement embryonnaire Les membranes pharyngiennes et cloacales :

✔A. Sont didermiques
B. Sont formées par l'ectoblaste et le mésoblaste
C. Sont formées par l'endoblaste et le mésoblaste
D. Sont tridermiques
✔E. Sont formées par l'ectoblaste, l'endoblaste

157) La ligne primitive :

A. Est d'origine mésoblastique
✔B. S'étend selon l'axe cranio-caudale
✔C. Est en partie à l'origine du 3ème feuillet embryonnaire
✔D. Dans sa partie craniale, la ligne primitive s'arrête au niveau du nœud de Hensen
E. Les cellules de la ligne primitive s'invagine dans le sens latéro-caudale.

158) Parmi ces structures, les quelles constituent des annexes embryonnaires :

✔A. Le trophoblaste
✔B. L'amnios
C. L'endoblaste
✔D. Le lecithocèle secondaire
E. Le bouton embryonnaire.

159) Le neuroblaste se différencie en :

A. Notochorde
✔B. Tube neural
C. Somites
D. Cordon nephrogène
E. Nephrotome

160) La spermatogenèse :

A. Aboutit, à la fin, aux spermatides
✔B. Dure en moyenne 74 jours
C. Se définit par une mitose des spermatozoïdes
D. Forme 8 spermatides à partir d'une spermatogonie Ap
E. A lieu dans le tissu interstitiel du testicule.

161) La spermatide est une cellule

A. Haploïde à n chromosomes, 2q ADN
B. Mobile grâce à son flagelle
✔C. Qui signe la fin de la méiose
D. Polygonale
E. Dont la mitose donne des spermatozoïdes.

162) Concernant les cellules germinales

✔A. Il existe trois catégories de spermatogonies dont une assurant le renouvellement permanent des gamètes
✔B. Les spermatocytes II se divisent en spermatides lors de la 2e division de la méiose
C. Les spermatides restent accrochées à la cellule de Sertoli jusqu'à la fin de sa maturation
D. La phase de multiplication concerne les spermatides
E. L'acrosome qui dérive de l'appareil de Golgi se met en place au stade de spermatocyte II

163) Concernant les phases clefs de la méiose masculine

✔A. Le stade pachytène est le stade le plus long de prophase de la 1ère division méiotique
B. Elle est d'abord équationnelle puis réductionnelle
✔C. Elle produit des gamètes haploïdes
D. Le corpuscule XY apparait au stade pachytène et disparait à la télophase I
✔E. L'enveloppe nucléaire disparait en fin de prophase I

164) La cellule de Sertoli

✔A. Est une cellule diploïde.
✔B. Secrète de l'inhibine.
C. Est sous l'action directe de la LH hypophysaire.
D. A la même origine embryologique que les spermatozoïdes.
E. N'est pas indispensable à la spermatogenèse

165) Concernant la cellule de Sertoli

A. Elle possède un noyau au niveau du pôle apical des tubes séminifères
✔B. Elle présente au niveau du pôle apical des jonctions tubulo-bulbaires avec les cellules germinales.
✔C. Il existe entre cellules de Sertoli des systèmes de jonction serrée qui forment la barrière hémo-testiculaire
✔D. Elle possède un cytoplasme à contour irrégulier, entourant les cellules germinales
✔E. Des jonctions de type gap existent entre les cellules de Sertoli et les cellules germinales.

166) La cellule de Sertoli

✔A. est localisée dans les tubes séminifères
B. secrète la testostérone
C. divise le tube séminifère en 4 compartiments
✔D. est appelée cellule en chandelier
✔E. secrète hormone antimüllérienne

167) Concernant les tubes séminifères

A. La maturation des spermatozoïdes s'appelle la spermiogénèse.
B. Les spermatogonies sont situées au niveau de la lumière.
C. Les spermatocytes I sont bloqués en métaphase I.
D. Les spermatocytes II sont des cellules diploïdes
✔E. Les cellules de Sertoli servent de cellules de soutien aux cellules de la lignée germinales.

168) Concernant les tubes séminifères

A. Les tubes sont entourés de tissu conjonctif contenant les cellules de Sertoli
✔B. Les cellules de Sertoli servent de cellules de soutien aux cellules germinales
✔C. Les spermatocytes I entrent en prophase I
D. La maturation des spermatozoïdes s'appelle la spermiation
✔E. La différenciation des spermatides s'appelle la spermiogenèse

169) Concernant le spermatozoïde

✔A. Il existe au centre de la pièce intermédiaire des microtubules organisés en doublets entourés de neuf fibres denses
✔B. L'acrosome contient des enzymes qui permettent la dissociation des cellules de la granulosa
✔C. C'est une cellule allongée avec une tête, un col et une queue
D. Il possède une pièce principale riche en mitochondries
✔E. Il acquiert des propriétés de fécondance au niveau de l'épipidyme

170) Concernant la phase de différenciation

✔A. C'est la spermiogénèse

✔B. Elle comporte une densification de la chromatine des spermatides

✔C. L'acrosome se met en place entre la membrane plasmique et le noyau

D. Le cytoplasme résiduel est phagocyté par les cellules germinales

✔E. Le flagelle se met en place à partir du centriole distal.

171) Les cellules de Leydig

✔A. Sont groupées en amas au niveau du tissu interstitiel

✔B. Ont les caractéristiques d'une glande endocrine

✔C. Elaborent les androgènes sous l'influence de la LH

D. Possèdent les caractéristiques des cellules élaborant des protéines

✔E. Possèdent dans leur cytoplasme du REL en grande quantité et des mitochondries à crêtes tubulaires.

172) Les cellules de Leydig

✔A. Secrètent la testostérone

✔B. Constituent une glande endocrine

C. Sont situées entre les cellules de Sertoli

D. Sont sous le contrôle de la FSH

E. entre dans la constitution de barrière hémato-testiculaire

173) Les cellules interstitielles du testicule siègent au niveau

A. Du tissu conjonctif inter lobulaire.

✔B. Du tissu conjonctif entourant les tubes séminifères.

C. De l'épithélium séminal.

D. De la barrière sang-testicule

E. Des tubes droits.

174) Les cristalloïdes de Reinke sont retrouvées dans

A. Les cellules de Sertoli.

✔B. Les cellules de Leydig.

C. Les vésicules séminales.

D. La prostate.

E. Les glandes de Cowper.

175) Les composants structuraux de la Barrière Hémato-Testiculaire sont

✔A. Endothélium du capillaire sanguin

✔B. Les cellules péritubulaires de la membrane propre au tube séminifère,

✔C. La lame basale de la gaine péritubulaire

✔D. Les jonctions serrées inter-Sertoliennes

E. Les cellules de Leydig.

176) Les spermatozoïdes acquièrent leur mobilité dans

A. Les tubes droits
✔B. Dans le canal épididymaire
C. Dans le canal déférent
D. Dans les tubes séminifères
E. Dans voies génitales féminines.

177) La vésicule séminale débouche sur

A. Les cônes efférents
B. L'urètre
C. L'uretère
D. Le canal épididymaire
✔E. Le canal éjaculateur

178) La prostate

✔A. Participe, par sa sécrétion, au sperme
B. Débouche sur l'uretère
C. Constitue la gonade masculine
D. Se place au dessus de la vessie
E. Est un réservoir de spermatozoïdes.

179) La glande prostatique sécrète

A. La carnitine.
B. La séménogéline.
C. La lactoferrine.
✔D. La spermine.
✔E. Le zinc

180) Concernant les glandes annexes du tractus génital mâle

A. Les phosphatases alcalines sont élaborées par la prostate et peuvent servir de marqueur tumoral
✔B. Les vésicules séminales sont bordées par un épithélium prismatique qui élabore notamment du fructose
C. Les vésicules séminales présentent des franges entourant une lumière cylindrique
✔D. Les éléments glandulaires prostatiques délimitent des cavités de taille variable et d'aspect irrégulier
E. La prostate est une glande endocrine entourée par une capsule fibreuse

181) Concernant la vésicule séminale

✔A. La vésicule séminale est un sac ovalaire de 5 à 8cm de long sur 1 à 3cm de large.
B. Sa paroi comprend une muqueuse et une musculeuse striée.
✔C. La muqueuse est formée d'un épithélium et d'un chorion aglandulaire.
D. La vésicule séminale sécrète le 1/5 du liquide séminal
✔E. Le fructose est un marqueur de son activité sécrétrice.

182) Le facteur de coagulation du sperme (séménogéline) est sécrété par

A. L'épididyme.

B. La prostate.

✔C. Les vésicules séminales.

D. Les glandes de Cowper.

E. Les cellules de Sertoli.

183) Concernant le contrôle de la spermatogenèse

✔A. L'hormone mâle la testostérone est produite par les cellules de Leydig.

B. Les cellules germinales sont les cellules cibles de la LH et de la FSH.

C. Les cellules de Sertoli fixent la LH et les cellules de Leydig la FSH.

✔D. La FSH stimule la sécrétion d'ABP, de l'AMH et de l'inhibine

✔E. L'inhibine peut exercer un rétrocontrôle négatif sur la production hypothalamique de FSH

184) Concernant le spermogramme et spermocytogramme

A. La cryptozoospermie signifie un nombre élevé de spermatozoïdes malformés

B. L'azoospermie signifie absence d'éjaculat

C. Selon les normes de l'OMS, le nombre de spermatozoïdes par millilitre est 100 000

✔D. Dans 30% des cas de difficulté de concevoir, c'est l'homme l'unique responsable

✔E. En cas de cryptozoospermie, on peut tenter une fécondation in vitro

185) Concernant le complexe hypothalamo-hypophysaire

A. Le contrôle endocrinien de la gamétogenèse est uniquement effectué par le complexe hypothalamo-hypophysaire.

B. Le centre hypothalamique reçoit et intègre des informations acheminées par voies nerveuse et sanguine.

C. La gonadolibérine ou GnRH est produite par l'hypothalamus de manière continue.

✔D. La GnRH stimule l'activité du lobe antérieur de l'antéhypophyse.

✔E. L'hypophyse est reliée à l'hypothalamus par la tige pituitaire.

186) Concernant l'urètre et le pénis :

A. Urètre prostatique traverse les plans musculaires du périnée

B. L'épithélium de la vessie est cubique stratifié

✔C. Les glandes de Littré sont situées dans la muqueuse spongieuse de l'urètre

D. Le pénis est formé par 2 corps spongieux et 1 corps caverneux

187) Les canaux efférents :

A. Font directement suite aux tubes séminifères

✔B. Traversent l'albuginée

C. Présentent un épithélium stéréocilié

✔D. Ont un trajet en spirale à base externe

E. Confluent pour former le canal déférent

188) Le canal épididymaire :

✔A. Provient de la confluence des cônes éfférents

✔B. Est bordé par un épithélium pseudostratifié

C. A un trajet rectiligne

D. Est bordé par un épithélium cilié

E. Est le site d'acquisition du pouvoir fécondant.

189) Le canal déférent :

A. Est bordé par un épithélium cilié

✔B. Fait suite au canal épididymaire

✔C. Possède une lumière étroite et festonné

D. Se branche directement sur l'urètre prostatique

✔E. Se termine par une région dilatée, ampoule

190) Lors d'un bilan d'infertilité masculine

✔A. L'oligospermie correspond à une concentration des spermatozoïdes dans l'éjaculat inférieure à 20 millions/ millilitre

B. L'aspermie correspond à l'absence des spermatozoïdes dans l'éjaculat

C. La cryptozoospermie est synonyme de stérilité définitive

✔D. La tératospermie correspond à une augmentation du nombre des spermatozoïdes morphologie anormale

✔E. L'asthénospermie correspond à une diminution de la mobilité des spermatozoïdes.

191) Concernant la régulation de la spermatogenèse :

A. On parle hypogonadisme hypogonadotrope quand le testicule fonctionne mal, alors que la commande centrale est normale

✔B. Les cellules de Sertoli sont régulées par les cellules péritubulaires à travers les sécrétions de Protein Modulating Sertoli

✔C. Les cellules germinales interagissent avec les cellules de Sertoli par l'intermédiaires des facteurs de croissance

✔D. Hypogonadisme hypergonadotrope est détecté par un taux élévé de FSH/LH

E. La FSH agit préférentiellement sur les cellules de Leydig.

192) Au cours de l'ovogenèse, la phase de maturation

✔A. commence avant la puberté

B. transforme l'ovogonie en ovocyte I

C. se termine avec l'apparition de l'ovocyte I

D. a lieu dans la muqueuse tubaire

E. débute par la division de l'ovogonie.

193) Concernant l'appareil génital féminin :

A. Les trompes de Fallope se trouvent entre les ovaires et le vagin

B. L'utérus comporte 3 couches : l'endomètre, le myomètre et une muqueuse

✔C. La zone corticale de l'ovaire est périphérique

D. Les trompes de Fallope se composent de 3 régions : le pavillon, l'ampoule et l'isthme

E. Le vagin fait partie des organes génitaux externes.

194) Concernant les ovaires :

✔A. Ils ont une fonction exocrine et une fonction endocrine
✔B. Les follicules se trouvent dans la zone corticale
C. Leur vascularisation est assurée par la zone corticale
D. Ils ne possèdent pas d'albuginée
✔E. La zone médullaire se divise en zone hilaire et zone parenchymateuse

195) Concernant les trompes utérines :

✔A. C'est à ce niveau que s'effectue la fécondation
✔B. Leur paroi est faite d'une muqueuse, d'une musculeuse et d'une séreuse
✔C. Leur épithélium est simple formé de 4 types cellulaires
D. Elles sont le siège de la nidation
E. L'ampoule est en contact direct avec les ovaires.

196) Concernant l'utérus :

✔A. Le myomètre est la tunique épaisse
B. L'endomètre ne présente pas de chorion
✔C. La structure de l'endomètre varie au cours du cycle
D. Le corps utérin se situe entre isthme et le col
✔E. C'est un muscle creux, impair, médian, de forme conique à base supérieure

197) Concernant le vagin :

A. Sa paroi se compose d'une muqueuse, d'une musculeuse et d'une séreuse
B. Il ne subit pas de modification au cours du cycle menstruel
C. Il a pour fonction la sécrétion de la glaire cervicale
✔D. Sa musculeuse comprend un plan interne et un plan externe
✔E. Le chorion de sa muqueuse est aglandulaire

198) Au cours de l'ovulation

A. l'ovocyte II se divise en deux ovules mûrs
B. l'ovogonie se multiplie en ovocytes de 1er ordre
C. l'ovocyte I est émis à la surface de l'ovaire
D. la zone pellucide se déchire
✔E. le follicule mur se rompt au niveau du stigma

199) Chez la femme, à partir de la puberté

A. les ovogonies se multiplient en ovocytes II
✔B. un ovocyte II apparaît de manière cyclique
C. il y a un stock de 5 millions de follicules primordiaux
D. très peu de follicules dégénèrent
E. les ovules se disposent en rangées dans l'utérus.

200) L'ovocyte II apparaît

A. Avant la naissance
✔B. Au cours du cycle menstruel
C. Pendant l'enfance
D. Juste avant la puberté
E. Dans la muqueuse utérine

201) Le complexe hypothalamo-hypophysaire

✔A. Est soumis à des rétro-contrôles hormonaux
B. Secrète des hormones stéroïdes
C. L'hypothalamus secrète de manière continue de la GnRH
D. La FSH agit que sur les follicules ovariens
E. La LH ne provoque que la formation du corps jaune.

202) Durant la phase pré-ovulatoire du cycle, on observe les phénomènes suivants

A. Une stimulation folliculaire liée un taux élevé de FSH
B. Une entrée de croissance d'un groupe de follicules secondaires
✔C. Une modification de sécrétions du col de l'utérus
D. Une production de progestérone par les cellules de la granulosa
✔E. L'émergence (dominance) d'un follicule ovulatoire.

203) Les sécrétions des tissus gonadiques

A. Les androgènes sont produits que par les gonades mâles
B. Les cellules de Leydig produisent de la testostérone et de l'ihibine
✔C. Les œstrogènes sont des stéroïdes ayant pour précurseurs le cholestérol
D. En sécrétant de l'Inhibine, les cellules de Sertoli peuvent inhiber la stéroïdogenèse des cellules de Leydig
E. La progestérone est produite par les cellules de la thèque interne.

204) Concernant les régulations des fonctions ovariennes

A. Les cellules de la granulosa produisent des androgènes qu'elles transforment en œstrogènes
✔B. Les cellules de la thèque interne produisent des androgènes
✔C. La FSH stimule la prolifération des cellules folliculeuses
✔D. Le pic de LH est impliqué dans la rupture du follicule dominant
E. La FSH contrôle l'activité de l'aromatase par les cellules de la thèque interne.

205) La décharge ovulante

✔A. Correspond à un pic brutal du taux de LH
B. Est précédée par un pic transitoire de FSH
C. Entraine un achèvement de 2ème division méiotique
D. Provoque la destruction totale du follicule de De Graaf
✔E. Entraine la lutéinisation ultérieure des cellules de la granulosa.

206) L'ovulation répond à

A. Une décharge de FSH
B. Une excrétion d'HCG
✔C. Un pic de LH
D. Une production d'androgène
E. Une sécrétion de prolactine

207) Le corps jaune

✔A. Secrète la progestérone et de l'œstradiol
B. Est issu d'une catégorie particulière des cellules de la granulosa
C. Doit son nom à la présence de pigments
D. Persiste dans le corpus albicans
E. Disparait en cas de grossesse.

208) Concernant le corps jaune

✔A. La membrane de Slavjanski disparait
✔B. Les capillaires sanguins provoquent une hémorragie
C. Les vaisseaux sanguins traversent partiellement la granulosa
D. Les cellules de la granulosa se transforment en petites cellules lutéales
✔E. L'organisation sero-fibreuse par les fibroblastes entourant les vaisseaux.

209) La phase lutéinique se caractérise par

✔A. Un pic en plateau du taux de progestérone
B. Un taux constamment bas d'œstrogènes
C. Une durée inférieure à celle de la phase folliculinique
D. Le maintien d'un taux élevé de LH
✔E. Une vascularisation importante de l'endomètre.

210) Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s)

✔A. Les follicules primordiaux sont des follicules de réserve stockés dans le cortex ovarien
✔B. Les follicules primaires et secondaires sont des follicules en croissance
C. La folliculogenèse se déroule entièrement pendant la phase folliculaire du cycle menstruel
D. L'atrésie n'est qu'un phénomène mineur au cours de la folliculogenèse
E. Le follicule primaire comprend l'ovocyte I, la granulosa, la thèque interne et la thèque externe.

211) Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est (sont) exacte(s)

A. Les gonades fonctionnent de façon autonome
B. Les cellules somatiques se divisent par méiose
✔C. Les hormones peptidiques sont hydrosolubles et agissent sur des récepteurs membranaires
D. Une même hormone stéroïdienne ne peut être produite que par un seul tissu endocrine
E. Une hormone qui agit à distance sur un tissu cible exerce une action de type autocrine.

212) OMI (inhibiteur de maturation ovocytaire) est secrété par

A. Les cellules de l'épithélium ovarien
B. Les cellules de l'albuginée
C. Les cellules de la zone médullaire ovarienne
✔D. Les cellules de la granulosa
E. ovocyte.

213) Concernant l'endomètre de l'utérus

A. Sa phase de réparation et de prolifération commence au premier jour du cycle menstruel
✔B. La zone fonctionnelle se développe à partir de la zone résiduelle
✔C. La dentelle utérine se forme lors de la phase de transformation glandulaire et de sécrétion
✔D. L'exocol présente un épithélium malpighien non kératinisé comme le vagin
E. Le glycogène apparait dans les cellules glandulaires dès la phase de réparation et prolifération.

214) Au niveau des trompes utérines

✔A. La muqueuse est de plus en plus fine en se rapprochant de l'utérus.
✔B. La musculeuse est de plus en plus épaisse en se rapprochant de l'utérus.
✔C. L'épithélium de surface est riche en cellules ciliées.
D. Le chorion est riche en glandes.
E. Le liquide tubaire intervient dans la capacitation des spermatozoïdes

215) La muqueuse utérine

✔A. La phase sécrétoire est entretenue par des taux élevés d'œstrogènes et de progestérone
B. Après l'ovulation, le chorion se décidualise
✔C. La phase sécrétoire commence au moment de la période ovulatoire
✔D. Une augmentation de l'épaisseur de la muqueuse en phase de séctétion active
✔E. La sécrétion glandulaire est riche en glycogène et en mucus.

216) Au niveau de l'utérus

✔A. l'épithélium de surface est prismatique simple.
✔B. le chorion est cellulaire.
✔C. la régénération de la muqueuse est stimulée par les oestrogènes.
✔D. la sécrétion du glycogène est stimulée par la progestérone.
E. le myomètre est glandulaire

217) Concernant la folliculogenèse :

A. Les premières cellules folliculaires entourant l'ovocyte sont cubiques
B. Les cellules de thèque interne sont plus proches de l'ovocyte que les cellules de la granulosa
C. Le corps jaune est aussi appelé corpus albicans en cas de fécondation
✔D. La membrane de Slavjanski est une membrane basale
E. Le follicule de De Graaf sécrète LH en période préovulatoire

218) La membrane plasmique :

A. A. Est une monocouche lipidique.
✔B. Est asymétrique.
C. A une composition homogène d'un type cellulaire à un autre.
✔D. Porte des composés glycosylés sur sa face externe.
✔E. A une épaisseur constante.

219) La fluidité de la membrane :

A. Augmente avec la teneur en cholestérol.
✔B. Est responsable des mouvements latéraux.
C. Est indépendante de la nature des lipides.
✔D. Diminue quand la température baisse.
E. Est proportionnelle à la longueur des acides gras.

220) Les cytomembranes sont :

✔A. Trilamellaires.
✔B. Des enveloppes continues.
C. Formées de deux feuillets clairs et d'un feuillet sombre.
D. Formées de deux faces identiques.
✔E. Des barrières sélectives.

221) La diffusion facilitée à travers la membrane plasmique :

A. Ne nécessite pas de transporteur.
✔B. Se fait selon leur gradient de concentration.
C. Consomme de l'énergie.
✔D. Utilise un canal ionique ou une protéine porteuse.
E. Concerne les molécules de petite taille.

222) La transmission autosomique dominante se caractérise par:

A. Une transmission dépendante du sexe.
✔B. Un sujet atteint a toujours un parent malade.
C. Le phénotype malade saute une génération.
✔D. Le sujet atteint transmet la maladie à 50% de ses enfants.
✔E. Une transmission verticale des caractères.

223) Dans le cas d'une maladie héréditaire, si un couple atteint a donné une fille saine, l'anomalie est :

A. Récessive autosomique.
B. Récessive liée à l'X.
✔C. Dominante autosomique.
D. Dominante liée à l'X.
E. A transmission mitochondriale.

224) Dans le cas d'un gène récessif lié à l'X :

A. Les enfants d'un couple sains sont sains.
B. La maladie est plus fréquente chez les femmes.
✔C. Les filles d'un couple sain sont saines.
✔D. Les femmes sont conductrices hétérozygotes.
✔E. Les enfants d'un couple atteint sont atteints.

225) La transmission dominante liée au chromosome X se caractérise par :

A. Une transmission du père à ses garçons.
✔B. Une transmission du père à ses filles.
✔C. Beaucoup plus de femmes atteintes que d'hommes.
✔D. La maladie est moins grave chez les femmes.
E. Les femmes hétérozygotes sont saines.

226) Dans le cas d'une maladie héréditaire, une fille saine est issue d'une mère homozygote malade et d'un père sain

✔A. L'allèle de la maladie est récessif.
B. L'allèle de la maladie est dominant.
✔C. Le gène qui contrôle la maladie peut être lié à l'X.
D. Le gène qui contrôle la maladie peut être lié à l'Y.
E. La fille est homozygote.

227) Un garçon atteint d'une maladie à transmission récessive liée à l'X, cette affection peut se retrouver chez

✔A. Frère.
B. Père.
✔C. Grand-père maternel.
D. Fils d'un oncle maternel.
E. Fils d'une tante paternelle.

228) La consanguinité augmente le risque de

A. Non disjonction méiotique.
B. Trisomie.
✔C. Maladies récessives autosomiques.
D. Maladies dominantes autosomiques.
E. Mutations dans la descendance.

229) Quelle est la probabilité pour un homme hémophile de transmettre la maladie à son fils

A. 100%.
B. 50%.
C. 3,3%.
D. 25%.
✔E. 0%.

230) La fille d'un hémophile envisage d'avoir un enfant, quels sont les risques de transmission de la maladie à ses fils

A. Ils seront tous sains.

B. Ils seront tous hémophiles.

✔C. Ils seront soit sains, soit hémophiles (1 chance sur deux).

D. Ils seront porteurs sains.

E. Ils seront soit hémophiles, soit porteurs sains.

231) Un homme atteint d'une maladie récessive autosomique épouse une femme hétérozygote pour la même maladie. Quel est le risque de voir apparaître la maladie chez leurs enfants ?

A. Aucun enfant atteint

B. Tous les enfants atteints

C. ¼ des enfants atteints

D. 1/3 des enfants atteints

✔E. ½ des enfants atteints

232) L'apparence de l'effet des gènes chez un individu est :

A. Le caryotype.

B. Le génotype.

✔C. Le phénotype.

D. L'allèle.

E. La dominance.

233) Dans l'étude d'un arbre généalogique, un seul des critères suivants est spécifique de l'hérédité autosomique dominante. Lequel ?

✔A. Sujets atteints à chaque génération.

B. Transmission du caractère malade du père à son fils.

C. Transmission du caractère malade de la mère à sa fille.

D. Transmission du caractère malade de la mère à son fils.

E. Transmission du caractère malade du père à sa fille.

234) Parmi les propositions concernant l'hérédité récessive liée à l'X, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte (s):

✔A. Les femmes sont normales ou conductrices.

B. Une femme conductrice transmet la maladie à tous ses garçon

✔C. Une femme conductrice transmet la maladie à tous ses garçon

D. La moitié des filles d'un homme atteint sont conductrices.

E. Les femmes et les hommes sont atteints avec la même fréquence

235) Un garçon a une cataracte congénitale se transmettant selon le mode dominant autosomique. En effet, sa sœur, son père, sa grand-mère paternelle sont également atteints. Quel est le risque pour les enfants de ce garçon d'être porteurs de cataracte ?

A. 100%.

✔B. 50%.

C. 25%.

D. 10%.

E. 0%.

236) Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) dans l'hérédité autosomique récessive ?

✔A. Il y a 25 % d'enfants atteints.

✔B. Quand l'un des deux parents est atteint et l'autre hétérozygote, le mode de transmission se fait sous l'aspect d'une pseudo-dominance.

237) La strie Z est retrouvée dans

A. La bande A

B. La bande H

✔C. La bande I

D. La strie scalariforme

✔E. Le sarcomère

238) Au cours de la contraction musculaire

✔A. La bande A reste constante

B. La bande H s'allonge

✔C. La bande I se rétrécie

D. Les filaments de myosine glissent sur les filaments d'actine

✔E. Les stries Z se rapprochent.

239) Le fuseau neuro-musculaire assure innervation

A. Motrice de la fibre musculaire lisse

✔B. Sensitive de la fibre musculaire striée

C. Motrice de la fibre musculaire striée

D. Sensitive de la fibre musculaire lisse

E. Motrice de la fibre myocardique.

240) L'organe neuro-tendineux de Golgi peut être localisé dans

A. Le muscle de la paroi gastrique

B. Le muscle cardiaque

✔C. Le muscle strié

D. Le muscle lisse

E. Le muscle utérin.

241) Les fibres cardiaques s'associent par

A. Des jonctions de type tight

✔B. Des traits scalariformes

C. Des zonula adhérens

D. Des macula occludens

E. Des gaps jonctions.

242) Parmi les cellules suivantes lesquelles ont perdu la possibilité de se diviser

✔A. Les cardiomyocytes

✔B. Les rhabdomyocytes

C. Les leiomyocytes

D. Les péricytes

E. Les cellules satéllites.

243) Parmi les propositions suivantes relatives aux cellules musculaires, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

✔A. Les cardiomyocytes sont entourés par une membrane basale

B. Les léiomyocytes sont dépourvus de membrane basale

✔C. Toutes les cellules musculaires sont contractiles

D. Les cellules musculaires lisses contiennent des sarcomères analogues à ceux des cardiomyocytes

✔E. Toutes les cellules musculaires contiennent des mitochondries

244) Parmi les propositions suivantes relatives aux cellules satellites des muscles striés squelettiques, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s)?

A. Ce sont des cellules de Schwann

B. Elles sont situées dans un dédoublement de la membrane basale du rhabdomyocyte

✔C. Elles sont capables, en cas de lésion musculaire, de contribuer à la réparation des myocytes lésés

✔D. Elles sont capables, en cas de lésion musculaire, de contribuer à la formation de nouveaux myocytes

✔E. Elles ne possèdent qu'un noyau.

245) Parmi les propositions suivantes relatives à la jonction neuromusculaire, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

✔A. La plaque motrice fait partie de la cellule musculaire striée squelettique

✔B. Les terminaisons nerveuses sont de nature axonale

C. Le neurotransmetteur est la noradrénaline

D. Les vésicules synaptiques sont des vésicules à cœur dense

✔E. La fente synaptique est le siège d'une membrane basale.

246) Parmi les propositions suivantes relatives aux fuseaux neuromusculaires, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

✔A. Ils contiennent des fibres nerveuses motrices

✔B. Ce sont des récepteurs sensoriels

✔C. Ils contiennent des fibres nerveuses sensitives

✔D. Ils répondent à la vitesse d'étirement du muscle

E. Ils ne contiennent pas de cellules musculaires striées.

247) Concernant la thyroïde

✔A. Est constituée de deux lobes réunis par l'isthme

✔B. Est situé en avant de la trachée

✔C. Est vascularisé par les branches des artères sous clavières

D. sous le contrôle de GnRH

E. synthétise une hormone hypércalcémiante

248) Au niveau de la thyroïde:

A. Les cellules C secrètent le colloïde.

B. Les cellules folliculaires secrètent le liquide folliculaire.

C. Les cellules C utilisent l'iode dans leur synthèse.

D. Le colloïde renferme de la calcitonine.

✔E. L'hydrolyse de la thyroglobuline, libère les hormones T3 et T4.

249) Les thyréocytes

✔A. Sont cellules de taille variable
✔B. Sont fortement colorées par les colorants usuel
C. Contiennent des grains de sécrétions au pôle basal
D. Sont les moins nombreuses
✔E. contiennent des pseudopodes au pôle apical

250) Parmi les propositions suivantes concernant la glande thyroïde, indiquer celles qui sont justes.

✔A. La thyroïde est la seule glande endocrine organisée architecturalement en follicules
B. L'épithélium de revêtement des follicules thyroïdiens est formé d'une assise unique de cellules.
C. L'épithélium thyroïdien repose sur un tissu conjonctif riche en sinusoïdes.
✔D. La lumière des follicules est remplie d'un liquide visqueux amorphe, la colloïde
E. Les cellules folliculaires et para-folliculaires forment les deux couches de l'épithélium folliculaire.

251) Hormones thyroïdiennes

✔A. Seules les tri et les tétra-iodotyronines sont utilisées
✔B. Nécessite la fabrication de thyroglobuline par le REG des thyréocytes
C. L'iode incorporé dans ces hormones est un iode minéral
D. Les monoiodotyrosines sont ensuite excrétées dans la circulation sanguine
✔E. La thyroglobuline peut être réutilisée après libération des hormones thyroïdiennes

252) Indiquer parmi les propositions suivantes concernant la médullosurrénale, celles qui sont injustes.

✔A. La médullo-surrénale est d'une origine embryologique distincte de celle de la corticosurrénale
✔B. La médullosurrénale élabore deux hormones : l'adrénaline et la noradrénaline

253) La cellule à calcitonine thyroïdienne est :

A. Une cellule élaborant des hormones iodées
✔B. Une cellule élaborant une hormone hypocalcémiante
C. Un précurseur de la cellule principale.
D. Une cellule élaborant une hormone hypercalcémiante
E. Une cellule élaborant des amines biogènes

254) Les glucocorticoïdes sont sécrétés par :

A. Les cellules chromaffines
✔B. La zone fasciculée du cortex surrénalien
C. La zone glomérule du cortex surrénalien
✔D. La cortico-surrénale
E. La zone réticulée du cortex surrénalien

255) A propos de la surrénale

✔A. La zone glomérulée élabore l'aldostérone
✔B. Le cytoplasme de la zone fasciculée apparait clair et vacuolisé
C. La médullosurrénale est formée de cellules riches en REL et inclusions lipidiques qui sont disposées en cordons
D. Les cellules de la zone fasciculée sont de petite taille et apparaissent acidophiles en coloration classique
✔E. La zone fasciculée est formée de faisceaux parallèles séparés par un tissu conjonctif vascularisé

256) Concernant l'hypophyse :

✔A. L'hypophyse est constituée de deux parties d'origine embryologique distincte.

B. L'antéhypophyse est formée par le lobe antérieur, l'éminence médiane et le lobe tubéral.

✔C. Le lobe antérieur comporte plusieurs types cellulaires, identifiables en microscopie électronique et par immunohistochimie.

D. La poshypophyse est en continuité avec les noyaux hypothalamique

E. Il s'agit d'une structure uniquement cellulaire riche en capillaires fenêtrés.

257) . L'hypophyse antérieure

A. A. Comporte des cellules gonadotropes qui sécrètent la FSH et la GH.

B. B. Est sous contrôle des noyaux magnocellulaires hypothalamiques.

C. C. Reçoit deux réseaux capillaires issus de l'artère hypophysaire supérieure.

✔D. D. Constitue la presque totalité de l'adénohypophyse.

✔E. E. Comporte des cellules qui contrôle l'activité thyroïdienne

258) . La structure de la neuro-hypophyse répond à certains des critères sous-jacents. Indiquer les :

A. A. Il s'agit d'une structure fibrillaire riche en capillaires fenestrés

✔B. B. Il s'agit d'une structure neuro-épithéliale formée de cellules nerveuses et de cellules gliales

✔C. C. Il s'agit d'une structure neuro-épithéliale formée de cellules nerveuses et de cellules gliales

✔D. D. Les colorations usuelles mettent en évidence au niveau du tissu neuro-hypophysaire des structures basophiles appelées corps de Hering

E. E. Il s'agit d'un tissu riche en fibres nerveuses associées à des cellules secrétrices.

259) A propos de l'hypophyse

A. A. Les cellules gonadotropes contiennent pour la majortié d'entre elles FSH et LH

✔B. B. Les cellules à ACTH sont réparties en périphérie de la glande hypophysaire

✔C. C. Les cellules thyréotropes sont les plus nombreuses et sont dispersées dans tout le lobe

D. D. Elle élabore l'hormone somatotrope, qui est une hormone de croissance

E. E. Elle est vascularisée par un système porte qui amène à l'antéhypophyse les facteurs élaborés par l'hypothalamus

260) Les capillaires continus se caractérisent par

✔A. Un endothélium à cellules jointives

B. Les cellules endothéliales sont riches en organites

✔C. Une membrane basale continue

✔D. Une couche de péricyte discontinue

E. présence au niveau du glomérule rénal

261) Les veines comparées à des artères de diamètre similaire

✔A. Ont une lumière large et vidées de sang

✔B. Ont une paroi plus fine

C. transportent le sang sous une plus haute pression

D. sont plus riche en fibres musculaires

E. sont plus riche en fibres collagènes

262) L'endocarde tapisse

✔A. Les ventricules
✔B. Les oreillettes
✔C. Les cordages
D. Le mésothélium
✔E. Les valvules

263) Les anastomoses artérioveineuses se caractérisent par un ou les caractères suivant

A. reçoivent une innervation sympathique
B. mettent en communication une artériole avec une veinule
C. sont particulièrement riches en fibres musculaires lisses
D. sont pourvues de valvules
E. interviennent dans la thermorégulation

264) Les capillaires sinusoïdes sont :

A. sont de plus petite taille que les capillaires continus
✔B. sont facilement traversés par les cellules sanguines
C. participent à la constitution de la barrière hémato-encéphalique.
D. possèdent une lame basale continue
E. sont riches en péricytes.

265) Les valvules veineuses :

A. sont des replis de la média
✔B. le défaut d'étanchéité provoque des varices
C. sont plus nombreux dans le membre supérieur que dans le membre inférieur
D. sont des axes conjonctivo-élastiques avec des fibres musculaires lisses
E. sont des replis de l'intima sur un axe conjonctif riche fibres musculaires striées

266) Les cardiomyocytes :

✔A. Sont des cellules cylindriques, aux extrémités ramifiées, dont les territoires sont délimités par des stries scalariformes
✔B. Forment la tunique moyenne de la paroi du cœur
C. Possèdent des noyaux périphériques
✔D. Contiennent des myofibrilles striées
E. Sont disposées en travées anastomotiques

267) La multiplication des myocytes de la paroi artérielle est stimulée par:

✔A. Endothéline
B. Monoxyde d'azote
C. Angiotensine I
D. Sérotonine
✔E. Angiotensine II

268) Un vaisseau lymphatique :

✔A. Est tapissé par un endothélium

✔B. Est caractérisé par la présence de valvules

C. Draine le sang

✔D. Est un lieu possible de dissémination des cellules cancéreuses

✔E. ressemble à une veine de même calibre

269) Concernant Le peptide natriurétique de type B

✔A. Est sécrété par les cellules myoendocrines ventriculaires

✔B. Est dosé lors de la surveillance de l'insuffisance cardiaque

C. Est sécrété par les cellules myoendocrines atriales

D. Possède des relations avec le tissu adipeux

E. est sécrété de façon continue

270) Artère intracrânienne

A. Est une artère de gros calibre

B. Possède une paroi développée

C. est une artère élastique

✔D. est dépourvue de limitante élastique externe

E. A une adventice épaisse

271) Un des caractères est absent au niveau de l'intima de l'artère élastique

✔A. Les cellules endothéliales riches en organites cellulaires

B. Le facteur VIII est sécrété de façon continue

C. Le tissu conjonctif sous-jacent est pauvre en myocytes

D. La couche sous-endothéliale faite de fibres de réticulines

E. les cellules endothéliales sont jointives entre elles

272) A propos de la structure histologique du cœur :

✔A. Le nœud d'Aschoff-Tawara se trouve à la jonction entre oreillette et ventricule

B. Le péricarde proprement dit correspond au feuillet viscéral du péricarde séreux

✔C. Un mésothélium se trouve entre le feuillet viscéral et pariétal

✔D. Le péricarde séreux est doublé d'un péricarde fibreux qui est accolé au feuillet pariétal du péricarde séreux

E. L'épicarde désigne la cavité entre les deux feuillets du péricarde séreux

273) Parmi les propositions suivantes relatives au myocarde laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A. Il est dépourvu de tissu conjonctif lâche

✔B. Il contient des capillaires sanguins

C. Les cellules cardionectrices sont riches en myofibrilles

D. Les cellules de Purkinje servent à la régénération du myocarde en cas de lésion

E. Il contient des cellules myoépithéloïdes

274) Parmi les propositions suivantes relatives aux cellules cardionectrices des branches du faisceau de His, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

✔A. Ce sont des cellules de Purkinje
✔B. Elles sont plus volumineuses que les myocytes de travail
C. Elles ont toutes les caractéristiques des neurones
✔D. Leur membrane plasmique contient des connexines
E. Leur cytoplasme est dépourvu de myofibrilles

275) Parmi les propositions suivantes relatives aux cellules cardionectrices, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

A. Elles sécrètent la cardiodilatine
B. Elles sont dépourvues de jonctions communicantes
✔C. Elles contiennent de nombreux grains de glyogène
✔D. Leur cytoplasme contient des myofibrilles
E. Le noeud sino-auriculaire contient des cellules de Purkinje

276) Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui s'applique(nt) aux cellules myoendocrines ?

✔A. Ce sont des cardiomyocytes modifiés
B. . Elles sont riches en myofibrilles
✔C. . Elles contiennent des vésicules de sécrétion
D. L'oreillette droite en est dépourvue
E. Elles sécrètent la cardioconstrictine

277) . Parmi les propositions suivantes relatives aux cardiomyocytes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

✔A. Ils ont une forme de cylindre bifurqué
✔B. Les disques intercalaires sont visibles en microscopie optique
C. Chaque cellule possède plusieurs dizaines de noyaux
✔D. Chaque cellule est revêtue par une membrane basale
E. Les stries scalariformes ne sont visibles que par immunocytochimie

278) Quel élément appartient à la couche granuleuse externe de la rétine visuelle ?

✔A. noyaux des neurones photorécepteurs
B. synapses entre neurones bipolaires et photorécepteurs
C. noyaux des neurones bipolaires
D. synapses entre cellules amacrines et ganglionnaires
E. fibres du nerf optique

279) Quelle cellule n'a pas son noyau dans la couche granuleuse interne de la rétine visuelle ?

A. cellule bipolaire
B. cellule ganglionnaire
C. cellule amacrine
D. cellule de Muller
✔E. cellule horizontale

280) Dans l'organe de Corti, les cellules auditives :

A. sont soutenues par les cellules de Botchner
✔B. entrent en contact avec la membrana tectoria
C. montrent une richesse en cils vibratiles
D. se situent dans la strie vasculaire
E. font partie de la névroglie terminale

281) La membrana tectoria :

A. désigne une structure épithéliale
B. n'est pas au contact des stéréocils des cellules auditives
C. est très riche en cellules
✔D. est de consistance géliforme
E. repose sur la strie vasculaire

282) . La pression différentielle :

A. Est la pression relevée lorsque le cœur se contracte.
B. Diminue au cours du vieillissement.
✔C. Augmente au cours du vieillissement.
✔D. Est fonction du volume d'éjection systolique.
✔E. Est la différence entre pression systolique et pression diastolique.

283) . Le plasma :

✔A. Représente environ 1/4 du compartiment extracellulaire.
B. Représente environ 1/4 du compartiment intracellulaire.
✔C. Contient des protéines, particulièrement l'albumine et la globuline.
D. Est qualitativement et quantitativement de même composition que le liquide interstitiel.
✔E. Est qualitativement de même composition que le liquide interstitiel.

284) Est (sont) un (des) antagoniste(s) des récepteurs a1 :

A. Muscarine.
B. Nicotine.
C. Noradrénaline.
✔D. Phentolamine.
✔E. Prazosine.

285) A partir du volume déterminé ci-dessus et connaissant l'espace de diffusion de l'albumine, il est possible d'en déduire par différence le volume du :

✔A. Liquide interstitiel = Liquide extracellulaire - Plasma.
B. Liquide intracellulaire = Liquide extracellulaire - Plasma.
C. Liquide extracellulaire = Liquide interstitiel - Plasma.
D. Liquide corporel total = Liquide extracellulaire - Plasma.
E. Liquide plasmatique = Liquide interstitiel - Liquide interstitiel.

286) Les récepteurs ß2 sont :

✔A. Retrouvés dans le muscle lisse vasculaire, dans le muscle lisse bronchique, dans le tractus digestif

✔B. Plus sensibles à l'adrénaline que les récepteurs a.

✔C. Inhibiteurs et induisent donc un relâchement.

D. Moins sensibles à l'adrénaline que les récepteurs a.

E. Provoquent une inhibition (cas de l'acétylcholine) ou une stimulation (cas de l'adrénaline ou la noradrénaline).

287) Le potentiel de membrane des cellules du tissu nodal, entre deux PA :

✔A. Doit atteindre un certain seuil pour engendrer le PA.

B. Est constant.

✔C. Correspond à un potentiel intracellulaire négatif.

D. Répond à la loi du tout ou rien.

✔E. Se dépolarise spontanément.

288) Est (sont) un (des) antagoniste(s) des récepteurs a2 :

A. Muscarine.

B. Nicotine.

C. Noradrénaline.

✔D. Yohimbine.

E. Atropine.

289) . Le compartiment extracellulaire :

A. Est caractérisé par sa concentration élevée en potassium (140 mEq/1) et magnésium (35 mEq/1).

✔B. Est caractérisé par sa concentration élevée en sodium (143 mEq/1).

C. Est caractérisé par sa concentration en protéines (55 mEq/1) et phosphates organiques (120 mEq/1).

✔D. Est caractérisé par sa concentration en Cl^- (103 mEq/1) et HCO_3^- (27 mEq/1).

✔E. Est constitué du plasma et du liquide interstitiel.

290) . Le potentiel d'action à plateau calcique :

A. A une durée supérieure à la durée de la secousse.

B. A une période réfractaire courte.

C. Est rapide et dure environ 15 ms.

D. N'est pas responsable de la réponse mécanique.

✔E. A une durée à peu près identique à celle de la réponse mécanique.

291) . Le CO_2 tissulaire :

A. Est transporté, à travers la membrane des hématies, par l'anhydrase carbonique.

✔B. Diffuse librement vers les hématies.

C. Est transporté, à travers la membrane des hématies, par la carbhémoglobine.

✔D. Se combine, dans les hématies, à H_2O pour former H_2CO_3puis HCO_3^-.

E. Est transporté, à travers la membrane des hématies, par la méthémoglobine.

292) . Le transport sanguin de CO_2 est assuré principalement sous :

A. Sa forme dissoute dans le sang veineux.
B. Forme de méthémoglobine.
C. Forme de carbaminohémoglobine.
✔D. Forme de HCO_3^-dans les globules rouges.
E. Forme d'hémoglobine.

293) Le débit cardiaque :

A. Est proportionnel à la résistance des vaisseaux sanguins.
✔B. Est proportionnel à la différence entre pression artérielle moyenne et pression auriculaire droite.
C. S'exprime en mmHg.
✔D. Est inversement proportionnel à la résistance des vaisseaux sanguins.
E. S'exprime en mmHg par unité de volume.

294) . En cas de baisse de la pression de perfusion rénale :

✔A. Il y a libération de rénine.
✔B. La rénine libérée permet de convertir l'angiotensinogène en angiotensine L
✔C. L'enzyme de conversion de l'angiotensine catalyse la transformation de l'angiotensine I en angiotensine II.
✔D. L'angiotensine II stimule la libération d'aldostérone par la corticosurrénale.
E. L'angiotensine H provoque une vasodilatation artériolaire.

295) L'absorption des acides aminés :

A. A lieu dans l'estomac.
✔B. A lieu dans l'intestin grêle.
✔C. Dépend d'un symport acide aminé-sodium analogue au transporteur de glucose.
D. Se fait par diffusion passive, sans transporteur, à travers les cellules intestinales.
E. Se fait sous forme de micelles.

296) L'excrétion de H^+ titrable, sous forme de $H_2PO_4^-$

A. Aboutit à une baisse du pH sanguin.
B. Aboutit à une augmentation du pH urinaire.
C. Est le seul mode d'excrétion du H^+ fixe.
✔D. Est un mécanisme qui fait suite au catabolisme des protéines et des phospholipides.
✔E. Aboutit à une baisse du pH urinaire.

297) Le courant ionique calcique du potentiel d'action des cellules cardiaques :

✔A. Est activé par la stimulation sympathique.
B. Est inhibé par les substances pharmacologiques digitaliques.
✔C. Sa stimulation par les substances sympathomimétiques est à l'origine de leur action inotrope positive.
D. Survient lors de la phase 1 du potentiel d'action.
✔E. Est à l'origine de la durée plus longue du potentiel d'action d'une cellule cardiaque.

298) . Le potentiel de membrane des cellules du tissu nodal, entre deux PA :

✔A. Doit atteindre un certain seuil pour engendrer le PA.

B. Est constant.

✔C. Correspond à un potentiel intracellulaire négatif.

D. Répond à la loi du tout ou rien.

✔E. Se dépolarise spontanément.

299) L'automatisme cardiaque :

✔A. Est lié à une diminution de la perméabilité membranaire aux ions k+ lors de la phase 4.

✔B. Se voit uniquement sur les cellules du tissu nodal.

C. Est une propriété de toutes les cellules cardiaques.

D. Se voit uniquement sur les cellules du nœud sinusal.

E. Est en rapport avec une dépolarisation lente spontanée (ddl) survenant lors de la phase 0.

300) . Dans le muscle cardiaque, les jonctions gap :

A. Sont inexistantes.

B. Sont situées au niveau des stries Z.

✔C. Correspondent à des voies de faible résistance entre les cellules, ce qui permet la propagation rapide des PA.

✔D. Rendent compte du fait que le cœur se comporte comme un syncytium électrique.

E. N'ont ici aucun rôle dans la propagation électrique.

301) Une stimulation parasympathique entraîne au niveau du tissu cardiaque :

A. Un état de dépolarisation partielle des cellules cardiaques.

B. Un effet bathmotrope positif.

C. Un accroissement de la pente de la dépolarisation diastolique spontanée (ddl).

✔D. Un effet dromotrope négatif très marqué au niveau du nœud auriculo-ventriculaire.

E. N'a aucun effet sur les cellules du nœud auriculo-ventriculaire.

302) La dépolarisation diastolique lente spontanée (ddl) des cellules cardiaques :

A. Ramène le potentiel membranaire à un niveau supérieur au seuil de potentiel.

B. Provoque une hyperpolarisation membranaire.

✔C. Est stimulée par les catécholamines.

✔D. Sa pente détermine la fréquence de décharge des cellules automatiques.

E. A une pente forte dans les cellules ventriculaires.

303) . L'intervalle QT :

A. Correspond à l'intervalle auriculo-ventriculaire.

B. Va de la fin de l'onde P au début de l'onde T.

C. Est isoélectrique et va du début de l'onde Q à la fin de l'onde T.

✔D. Correspond à la période de dépolarisation puis de repolarisation des ventricules.

E. Correspond à l'état de dépolarisation des ventricules.

304) . Le compartiment intracellulaire :

✔A. Est caractérisé par sa concentration élevée en potassium (140 mEq/1) et magnésium (35 mEq/1).
B. Est caractérisé par sa concentration élevée en sodium (140 mEq/1).
✔C. Est caractérisé par sa concentration en protéines (55 mEq/1) et phosphates organiques (120 mEq/1).
D. Est caractérisé par sa concentration en Cl- (103 mEq/1) et HCO3- (27 mEq/1).
E. Est constitué du plasma et du liquide interstitiel.

305) . Pendant la phase d'inspiration d'un cycle respiratoire :

✔A. Le volume du poumon s'accroît d'un volume courant.
✔B. La pression alvéolaire devient négative.
C. La pression alvéolaire est égale à 0 mm Hg.
✔D. Le gradient de pression est tel que l'air s'écoule dans les poumons.
E. La pression intrapleurale devient positive.

306) . HCO3- :

✔A. Est le principal tampon extracellulaire.
B. Est le principal tampon intracellulaire.
✔C. Est réabsorbé principalement dans le tube proximal du néphron.
D. Est hydrolysé, par l'anhydrase carbonique, dans les cellules du tube proximal.
E. Permet de diminuer le pH en cas d'acidose.

307) . A propos du fonctionnement général d'une synapse chimique :

✔A. Le neurotransmetteur est stocké dans des vésicules situées dans le bouton présynaptique.
✔B. L'entrée de calcium dans l'élément présynaptique facilite le déplacement des vésicules synaptiques vers la membrane présynaptique.
✔C. Le neurotransmetteur se fixe sur des récepteurs spécifiques de la membrane postsynaptique.
D. Après sa fixation sur le récepteur, le neurotransmetteur est endocyté.
E. Le neurotransmetteur doit être dégradé dans l'élément postsynaptique.

308) Quelles sont les propriétés des PPSE (potentiels post-synaptiques excitateurs) ?

✔A. Dépolarisations locales enregistrées au niveau d'une membrane post-synaptique.
✔B. La sommation spatio-temporelle.
C. La loi du tout ou rien.
✔D. Réponses locales à décrément.
E. Propagation le long de l'axone d'un motoneurone.

309) Le système rénine-angiotensine-aldostérone intervient dans la régulation de la pression artérielle:

A. A court terme.
✔B. A long terme.
✔C. En ajustant le volume sanguin.
D. En stimulant des chémorécepteurs.
E. En stimulant des barorécepteurs.

310) . A propos des potentiels de plaque motrice miniature (PPMM) :

✔A. Un PPMM est produit suite à la libération d'un quantum d'acétylcholine.

B. Un PPMM est suffisant pour engendrer un P.A dans la fibre musculaire.

C. En absence de potentiel d'action pré-jonctionnel, quelques quanta d'acétylcholine peuvent être libérer spontanément et provoquer un potentiel d'action dans la fibre musculaire.

✔D. Les quanta d'acétylcholine libérés spontanément en absence de PA préjonctionnel sont insuffisant pour provoquer un potentiel d'action dans la fibre musculaire.

E. Ils naissent au niveau de la terminaison axonale présynaptique du motoneurone.

311) L'action de la pompe à sodium potassium de la cellule cardiaque:

✔A. Est stimulée par les catécholamines.

✔B. Est régulée par les concentrations extra cellulaire de k et intracellulaire de Na.

C. Fait intervenir une enzyme atpase pour la synthèse de l'atp.

D. Est calcium dépendante.

E. Intervient pendant toutes les phases du potentiel d'action.

312) . L'affinité de 1'O2 pour l'hémoglobine adulte est par rapport à l'affinité de 1'O2 pour l'hémoglobine fœtale :

A. Plus importante.

✔B. Moins importante.

C. Identique.

D. Supérieure ou identique.

E. Inférieure ou identique.

313) . Est (sont) un (des) tampon(s) intracellulaire(s) :

A. HCO3-.

✔B. La désoxyhémoglobine.

C. Les phosphates inorganiques.

D. Les phosphates organiques.

✔E. L'oxyhémoglobine.

314) Concernant l'excitabilité des cellules cardiaques :

A. C'est une propriété propre uniquement aux cellules du tissu nodal.

B. Seuls les stimuli d'intensité supraliminaire peuvent donner lieu à un potentiel d'action.

C. Le potentiel seuil est l'intensité minimale du stimulus nécessaire pour obtenir un potentiel d'action.

✔D. Un stimulus ayant atteint le seuil d'excitabilité peut donner un potentiel d'action.

✔E. Le potentiel d'action est déclenché lorsque le seuil de potentiel est atteint.

315) Dans l'acidose respiratoire :

A. Les concentrations en H+ et HCO3- sériques diminuent.

B. Les concentrations en H+ et HCO3- sériques augmentent.

✔C. Il y a augmentation de l'excrétion de H+.

✔D. Il y a augmentation de la réabsorption de HCO3-.

✔E. On observe une hyperventilation compensatrice.

316) . Les grands alvéoles :

A. S'affaissent à de très fortes pressions.
✔B. S'affaissent à de faibles pressions.
C. Sont plus difficiles à garder ouverts.
✔D. Sont plus faciles à garder ouverts.
E. Et les petits alvéoles ont la même pression d'affaissement.

317) Les chémorécepteurs carotidiens et aortiques sont :

✔A. Sensibles à des variations de pression sanguine.
B. Activés par la vasopressine.
✔C. Sensibles à l'hypoxie.
D. Activés par le peptide natriurétique auriculaire.
E. Situés entre les cellules myocardiques.

318) A propos de la pression partielle d'un gaz :

✔A. Elle tient sous sa dépendance la quantité de gaz dissoute dans le sang.
B. Elle est indépendante de la concentration fractionnaire du gaz.
✔C. Lorsque les pressions partielles d'un gaz s'équilibrent entre deux compartiments, il n'y a plus de diffusion nette.
D. Elle est inversement proportionnelle à la concentration fractionnaire du gaz.
✔E. La différence de pression partielle entre deux compartiments tient sous sa dépendance la diffusion du gaz.

319) L'onde T :

A. Est asymétrique et correspond à la repolarisation auriculaire.
✔B. Correspond à la repolarisation ventriculaire.
C. Correspond à repolarisation des oreillettes et des ventricules.
✔D. Se développe généralement dans le même sens que QRS par rapport à la ligne isoélectrique.
✔E. Est suivie d'une onde U qui est habituellement positive.

320) La digestion des polypeptides nécessite l'action :

✔A. D'endopeptidases.
✔B. D'exopeptidases.
C. De la lactase.
D. De la maltase.
E. De l'a-dextranase et la tréhalase.

321) A propos de la relaxation ventriculaire iso-volumétrique :

A. Elle commence après le début du complexe QRS.
B. La pression ventriculaire devient supérieure à la pression auriculaire.
C. Le remplissage auriculaire commence pendant l'éjection ventriculaire rapide et se termine pendant l'éjection ventriculaire lente.
✔D. Les valvules auriculo-ventriculaires restent fermées.
E. L'écoulement rapide du sang vers les ventricules provoque le troisième bruit du cœur chez l'enfant.

322) Est (sont) un (des) antagoniste(s) commun(s) aux récepteurs ß1 et ß2:

A. Muscarine.
B. Isoprotérénol
✔C. Propanolol.
D. Noradrénaline.
E. Yohimbine.

323) L'effet d'une stimulation parasympathique sur la vitesse de conduction à travers le nœud atrio-ventriculaire est dit :

✔A. Effet chronotrope négatif.
B. Effet chronotrope positif.
C. Effet inotrope négatif.
D. Effet inotrope positif.
E. Dromotrope négatif.

324) La courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine :

A. A une forme exponentielle.
✔B. A une forme sigmoïde.
C. A une forme logarithmique.
✔D. Exprime le pourcentage de saturation de l'hémoglobine en fonction de la PO2.
E. A une forme qui est liée au changement de l'affinité de l'hémoglobine pour O2.

325) Dans la cellule rénale, la production de NH3 :

A. Se poursuit par la réabsorption de NH3.
B. Se poursuit par la réabsorption de NH4+.
✔C. Et celle de H+ permettent la formation et l'excrétion de NH4+.
D. Favorise la réabsorption de H+.
E. Est inhibée par l'aldostérone.

326) A propos du potentiel d'action à plateau calcique :

✔A. 11 caractérise uniquement les cellules musculaires myocardiques.
✔B. Le plateau est dû à l'entrée de calcium par des canaux calciques voltage-dépendants.
✔C. La conductance au sodium augmente lors de la phase de dépolarisation.
✔D. Il présente un temps réfractaire long.
E. Il ne présente pas la propriété de sommation bien que son amplitude soit variable.

327) En cas de perte de liquide isotonique (diarrhée) :

✔A. Il y a diminution du volume du compartiment extracellulaire.
✔B. L'osmolarité du compartiment extracellulaire ne varie pas.
✔C. L'osmolarité du compartiment intracellulaire ne varie pas.
D. L'hématocrite diminue.
E. On observe une hémolyse.

328) . La jonction neuromusculaire :

A. Est une synapse électrique.

B. Est bloquée suite à la libération de curare par la terminaison du motoneurone.

C. L'acétylcholine libérée par la terminaison du motoneurone agit sur des récepteurs muscariniques dans le cas d'une inhibition.

✔D. L'acétylcholine libérée par la terminaison du motoneurone agit sur des récepteurs nicotiniques pour transmettre l'information nerveuse.

✔E. Le curare est un antagoniste compétitif de l'acétylcholine.

329) Le fer est absorbé sous forme :

✔A. De fer libre Fe2+.

✔B. De fer de rhème.

C. D'apoferritine.

D. De transferrine.

E. D'apotransferrine.

330) La production de la salive est :

✔A. Régulée en synergie par les systèmes sympathique et parasympathique.

B. Régulée par les hormones du tractus gastro-intestinal.

✔C. Diminuée au cours du sommeil.

D. Augmentée par l'atropine.

✔E. Diminuée chez le sujet déshydraté.

331) Le digitaliques, substances à action inotrope positive, agissent :

A. En diminuant le seuil d'excitabilité des cellules cardiaques.

B. En accroissant la pente de la dépolarisation diastolique lente spontanée (ddl).

C. En activant le canal calcique lent.

D. En abaissant le niveau du seuil de potentiel des cellules cardiaques.

✔E. En inhibant l'enzyme ATPase membranaire.

332) A propos des périodes réfractaires des cellules cardiaques :

A. La période réfractaire relative survient pendant la phase 2 du potentiel d'action.

B. La première réponse propagée définit le début de la période réfractaire efficace.

✔C. Pendant la plus grande partie du potentiel d'action,la cellule est en période réfractaire absolue.

D. Pendant la plus grande partie du potentiel d'action,la cellule est en période réfractaire relative.

✔E. La période super normale explique le caractère dangereux des extrasystoles ventriculaires avec phénomène R/T.

333) Le courant ionique calcique du potentiel d'action des cellules cardiaques :

✔A. Est activé par la stimulation sympathique.

B. Est inhibé par les substances pharmacologiques digitaliques.

✔C. Sa stimulation par les substances sympathomimétiques est à l'origine de leur action inotrope positive.

D. Survient lors de la phase 1 du potentiel d'action.

✔E. Est à l'origine de la durée plus longue du potentiel d'action d'une cellule cardiaque.

334) . Au niveau pulmonaire :

A. HCO_3^- quitte les globules rouges en échange de chlorures et diffuse vers l'espace alvéolaire.

B. HCO_3^-est transformé dans l'espace alvéolaire en CO_2 qui est expiré.

✔C. HCO_3^-entre dans les globules rouges, ce qui permet la formation de H_2CO_3 puis de CO_2+ H_2O.

D. Le CO_2 se combine, dans les hématies, à H_2O pour former H_2CO_3puis HCO_3^-.

E. Le CO_2 diffuse librement vers les hématies.

335) . La fibre myocardique :

✔A. Est mononuclée.

✔B. Est ramifiée.

✔C. Est excitable, contractile, distensible.

✔D. Transmet l'activité électrique aux cellules voisines par des jonctions gap.

E. Est insensible à l'hypoxie.

336) Le compartiment extracellulaire :

A. Est caractérisé par sa concentration élevée en potassium (140 mEq/l) et magnésium (35 mEq/l).

✔B. Est caractérisé par sa concentration élevée en sodium (143 mEq/l).

C. Est caractérisé par sa concentration en protéines (55 mEq/l) et phosphates organiques (120 mEq/l).

✔D. Est caractérisé par sa concentration en Cl^- (103 mEq/l) et HCO_3^- (27 mEq/l).

✔E. Est constitué du plasma et du liquide interstitiel.

337) . Sont des facteurs qui modifient la résistance à l'écoulement de l'air dans les voies aériennes :

✔A. La variation du volume pulmonaire.

B. La variation de la viscosité sanguine.

✔C. La variation de la densité du gaz inspiré.

✔D. La variation de l'état de contraction des muscles bronchiques.

E. La variation de rayon des artères pulmonaires.

338) . La vitesse du courant sanguin :

A. Est le rapport entre la surface de section du vaisseau et le débit sanguin.

✔B. Est le rapport entre le débit sanguin et la surface de section de coupe.

C. Correspond au débit sanguin.

✔D. Est inversement proportionnelle à la surface de section de coupe.

E. Est inversement proportionnelle au débit sanguin.

339) . La résistance des voies aériennes :

✔A. Varie selon que les muscles lisses bronchiques se contractent ou se relâchent.

✔B. Augmente lors d'une crise d'asthme.

C. Est augmentée par stimulation sympathique.

D. Est plus élevée lorsque le volume pulmonaire est important.

✔E. Est plus élevée lorsque le volume pulmonaire est faible.

340) . En début de cycle respiratoire, juste avant l'inspiration :

✔A. La pression alvéolaire est égale à la pression atmosphérique.
B. La pression intrapleurale est nulle.
✔C. La pression alvéolaire est égale à 0 mm Hg.
✔D. Le volume du poumon est la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF).
✔E. La pression intrapleurale est négative.

341) . A propos des compartiments liquidiens de l'organisme :

✔A. L'eau corporelle représente environ 60 % du poids chez l'adulte sain.
✔B. Les liquides sont répartis en liquide intracellulaire et extracellulaire.
C. L'eau corporelle représente environ 40 % du poids chez le nouveau-né.
✔D. Le liquide extracellulaire comprend le plasma et le liquide interstitiel
E. Le liquide intracellulaire regroupe le plasma et le liquide interstitiel.

342) . L'effet d'une stimulation parasympathique sur la fréquence cardiaque est dit :

✔A. Effet chronotrope négatif.
B. Effet chronotrope positif.
C. Effet inotrope négatif
D. Effet inotrope positif.
E. Dromotrope négatif.

343) . Généralement, un marqueur utilisé pour mesurer un compartiment liquidien doit respecter les propriétés suivantes :

A. Métabolisé et éliminé rapidement.
✔B. Métabolisé lentement.
✔C. Non toxique.
✔D. Répartition rapide dans le volume injecté.
✔E. Facile à doser.

344) . A propos du myocarde et du muscle squelettique :

✔A. Ils présentent le même type de relation force-longueur.
B. Ils sont sous le contrôle du système nerveux végétatif.
C. Les cellules sont caractérisées par un PA de morphologie identique.
D. Les mouvements ioniques observés pendant le PA sont strictement identiques.
E. Le mode de transduction du signal responsable de la contraction est identique.

345) La pression diastolique :

A. Est la pression artérielle la plus élevée pendant un cycle cardiaque.
✔B. Est la pression artérielle la plus basse pendant un cycle cardiaque.
C. Se produit suite à la contraction du myocarde.
D. Est la différence entre pression différentielle et pression diastolique.
✔E. Se produit lorsque le cœur se relâche

346) Quelle est l'importance du délai de 3 heures après injection ?

A. Aucune.

✔B. On laisse au mannitol le temps de s'équilibrer.

C. On laisse au mannitol le temps d'être éliminer entièrement dans les urines.

D. On laisse au mannitol le temps de diffuser dans le milieu intracellulaire.

E. On laisse au mannitol le temps d'être entièrement métabolisé.

347) Suite à une perfusion de NaCL isotonique :

✔A. Il y a augmentation du volume du compartiment extracellulaire.

B. Il y a augmentation de l'osmolarité du compartiment extracellulaire.

✔C. Le volume du liquide intracellulaire ne varie pas.

✔D. L'osmolarité du compartiment extracellulaire ne varie pas.

E. Il y a gonflement des hématies et plasmolyse.

348) A propos du muscle cardiaque :

✔A. Il n'y a pas de propriétés de sommation,

✔B. La phase de dépolarisation des cellules est particulièrement prolongée.

✔C. Il n'est pas tétanisable.

✔D. Les cellules possèdent un nombre élevé de mitochondries.

E. Les cellules sont automatiques.

349) La digestion des hydrates de carbone nécessite l'action :

✔A. De la maltase.

✔B. De l'a-dextranase et de la sucrase.

✔C. Des amylases qui hydrolysent l'amidon.

D. De la pepsine qui est sécrétée sous forme de pepsinogène par les cellules principales de l'estomac.

✔E. De la lactase et de la tréhalase.

350) Est (sont) un (des) tampon(s) intracellulaire(s) :

A. HCO3-.

✔B. La désoxyhémoglobine.

C. Les phosphates inorganiques.

✔D. Les phosphates organiques.

✔E. L'oxyhémoglobine.

351) A propos de la contraction ventriculaire isovolumétrique :

✔A. Elle commence après le début du complexe QRS.

✔B. Dès que la pression ventriculaire devient supérieure à la pression auriculaire, les valvules auriculo-ventriculaires se ferment (premier bruit du cœur).

C. Le remplissage auriculaire commence pendant l'éjection ventriculaire rapide et se termine pendant l'éjection ventriculaire lente..

D. Les valvules auriculo-ventriculaires restent fermées.

E. L'écoulement rapide du sang vers les ventricules provoque le troisième bruit du cœur chez l'enfant.

352) . La résistance des vaisseaux est :

✔A. Fonction de la viscosité sanguine.
B. Directement proportionnelle au débit sanguin.
✔C. Directement proportionnelle à la longueur du vaisseau.
D. Directement proportionnelle au rayon du vaisseau.
✔E. Reliée à la viscosité sanguine, la longueur du vaisseau et la puissance quatrième du rayon du vaisseau dans l'équation de Poiseuille.

353) Les cellules cardiaques à réponse lente :

A. Ont un potentiel d'action comportant un plateau de dépolarisation maintenue.
✔B. Ont un potentiel membranaire de repos de l'ordre de – 60 mv.
C. Ont un potentiel d'action de grande amplitude.
✔D. Ont une vitesse de conduction d'environ 0,01-0,1 m/sec.
E. Les cellules auriculaires en font partie.

354) . Le débit cardiaque :

A. Est proportionnel à la résistance des vaisseaux sanguins.
✔B. Est proportionnel à la différence entre pression artérielle moyenne et pression auriculaire droite.
C. S'exprime en mm Hg.
✔D. Est inversement proportionnel à la résistance des vaisseaux sanguins.
E. S'exprime en min Hg par unité de volume.

355) . La néostigmine :

A. Bloque la libération de l'acétylcholine.
B. Est un agent compétitif de l'acétylcholine.
✔C. Est un anticholinestérasique.
D. Bloque la recapture de l'acétylcholine par la terminaison axonale du motoneurone.
✔E. Prolonge l'action de l'acétylcholine sur la plaque motrice.

356) . Pour diminuer la Fart vers une valeur normale, l'action du centre vasomoteur est :

✔A. Telle que la fréquence cardiaque diminue.
✔B. Telle que la contractilité cardiaque diminue.
C. Telle que la vasoconstriction artériolaire augmente.
D. Telle que la vasoconstriction veineuse augmente.
✔E. Telle que le débit cardiaque diminue.

357) Chez le fœtus, le débit sanguin pulmonaire :

A. Est supérieur au débit cardiaque.
B. Est plus faible que chez l'adulte.
C. Est égal au débit cardiaque.
D. Est identique à celui de l'adulte.
✔E. Est inférieur au débit cardiaque.

358) . L'effet d'une stimulation parasympathique sur la vitesse de conduction à travers le nœud atrio-ventriculaire est dit :

✔A. Effet chronotrope négatif.
B. Effet chronotrope positif.
C. Effet inotrope négatif.
D. Effet inotrope positif.
E. Dromotrope négatif.

359) . Le disque intercalaire est un site :

A. D'arrimage des filaments d'actine à la membrane (dit corps denses).
B. D'arrimage des filaments de myosine à la membrane (dit corps denses).
C. De liaison des filaments d'actine de 2 sarcomères voisins (soit l'équivalent d'une strie Z).
✔D. D'arrimage des sarcomères à la membrane plasmique.
✔E. De jonction entre deux cellules cardiaques voisines.

360) . Le cœur est :

✔A. A contraction involontaire.
B. Riche en cellules musculaires lisses.
✔C. Soumis au système nerveux autonome.
D. Activé par le système parasympathique.
✔E. Doué d'automaticité.

361) . L'intervalle ST :

A. À. Correspond à l'intervalle auriculo-ventriculaire. B. Va de la fin de l'onde S à la fin de l'onde T.
✔B. C. Est isoélectrique et va de la fin de l'onde S au début de l'onde T.
C. D. Correspond à l'état de repolarisation complète des ventricules.
✔D. E. Correspond à l'état de dépolarisation complète des ventricules.

362) Les récepteurs nicotiniques :

A. Sont sensibles à l'acétylcholine, l'adrénaline ou la noradrénaline.
B. Du système nerveux végétatif et de la plaque motrice ont un mode de transduction du signal strictement identique.
C. Sont activés par l'acétylcholine et inhibés par la nicotine.
✔D. Sont activés par la nicotine.
E. Sont activés par l'acétylcholine et inhibés par la muscarine.

363) Les vomissements intenses provoquent :

✔A. Une augmentation de la concentration sérique de HCO_3^-.
B. Une acidose métabolique.
C. Une hyperventilation.
✔D. D'une diminution du volume du liquide extra cellulaire.
✔E. Une alcalose métabolique.

364) La résistance des vaisseaux est :

✔A. Fonction de la viscosité sanguine.
B. Directement proportionnelle au débit sanguin.
✔C. Directement proportionnelle à la longueur du vaisseau.
D. Directement proportionnelle au rayon du vaisseau.
✔E. Reliée à la viscosité sanguine, la longueur du vaisseau et la puissance quatrième du rayon du vaisseau dans l'équation de Poiseuille.

365) A propos de la modification de la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine avec augmentation de la P50 :

A. Elle se produit lorsque l'affinité de l'hémoglobine pour l'O2 est augmentée.
✔B. Elle se produit lorsque l'affinité de l'hémoglobine pour l'O2est abaissée.
✔C. Dans ce cas, le déchargement de l'O2 vers les tissus est facilité.
✔D. Elle se produit lorsque le pH diminue ou que PCO2augmente.
E. Elle se produit lorsque la température diminue.

366) . Le transport sanguin de l'O, est :

✔A. Assuré soit sous sa forme dissoute dans le sang soit lié à l'hémoglobine.
✔B. Assuré principalement sous forme d'oxyhémoglobine.
C. Indépendant de la concentration en hémoglobine.
D. Assuré par les ions ferreux libres.
E. Assuré également sous forme de méthémoglobine.

367) . L'effet d'une stimulation sympathique sur la force de contraction cardiaque est dit :

A. Effet chronotrope négatif.
B. Effet chronotrope positif.
C. Effet inotrope négatif.
✔D. Effet inotrope positif.
E. Dromotrope négatif.

368) Dans la boucle pression-volume du ventricule gauche, lors de l'éjection ventriculaire :

A. La pression ventriculaire augmente mais le sang n'est pas éjecté hors du ventricule.
✔B. Le sang est éjecté dans l'aorte et le volume ventriculaire chute.
C. Le ventricule se relâche, la pression ventriculaire chute et la valvule aortique se ferme.
D. La pression ventriculaire ayant chuté, la valvule mitrale s'ouvre et le remplissage du ventricule commence.
E. Le volume ventriculaire diminue progressivement vers sa valeur de 140 ml.

369) . Dans la boucle pression-volume du ventricule gauche, lors du remplissage ventriculaire :

A. La pression ventriculaire augmente niais le sang n'est pas éjecté hors du ventricule.
B. Le sang est éjecté dans l'aorte et le volume ventriculaire chute.
C. Le ventricule se relâche, la pression ventriculaire chute et la valvule aortique se ferme.
✔D. La pression ventriculaire ayant chuté, la valvule mitrale s'ouvre et le remplissage du ventricule commence.
E. Le volume ventriculaire diminue progressivement vers sa valeur de 140 ml.

370) La pression diastolique :

A. Est la pression artérielle la plus élevée pendant un cycle cardiaque.
✔B. Est la pression artérielle la plus basse pendant un cycle cardiaque.
C. Se produit suite à la contraction du myocarde.
D. Est la différence entre pression différentielle et pression diastolique.
✔E. Se produit lorsque le cœur se relâche

371) La propriété d'automaticité caractérise :

✔A. Le muscle cardiaque et le muscle lisse unitaire.
B. Le muscle cardiaque et le muscle lisse multi-unitaire.
C. Exclusivement le muscle cardiaque.
D. Uniquement le muscle lisse unitaire.
E. Uniquement le muscle lisse multi-unitaire.

372) . Les neuromédiateurs pré et post-ganglionnaires impliqués dans la stimulation sympathique cardiaque sont :

A. Sont respectivement l'adrénaline puis l'acétylcholine.
B. Sont respectivement l'histamine puis l'adrénaline.
✔C. Sont respectivement l'acétylcholine puis l'adrénaline.
D. L'acétylcholine dans les deux cas.
E. L'adrénaline dans les deux cas.

373) La stimulation sympathique entraine au niveau du tissu cardiaque :

✔A. Un effet bathmotrope positif.
B. Un effet dromotrope négatif.
C. Une baisse de la pente de dépolarisation diastolique spontanée (ddl).
D. Une baisse de l'excitabilité cardiaque.
E. N'a d'effets que sur les fonctions chronotrope et inotrope cardiaque.

374) Le nœud de Keith-Flack :

✔A. Est le siège de l'automatisme cardiaque.
✔B. N'a pas de potentiel de repos constant.
✔C. Est caractérisé par des PA présentant des dépolarisations spontanées qui atteignent un potentiel seuil d'environ — 60 mV.
D. Est caractérisé par des PA à plateau calcique.
✔E. Est un pacemaker qui détermine la fréquence cardiaque.

375) Le transport sanguin de l'O2 est :

✔A. Assuré soit sous sa forme dissoute dans le sang soit lié à l'hémoglobine.
✔B. Assuré principalement sous forme d'oxyhémoglobine.
C. Indépendant de la concentration en hémoglobine.
D. Assuré par les ions ferreux libres.
E. Assuré également sous forme de méthémoglobine.

376) . Le potentiel de repos d'un neurone :

A. A une valeur très proche de celui observé pour toutes les cellules excitables.

B. Varie entre le segment initial et le bouton terminal de l'axone.

✔C. Est un potentiel intracellulaire par rapport au potentiel extracellulaire.

✔D. Est une différence de potentiel mesurée de part et d'autre de la membrane.

E. Est appelé potentiel d'équilibre au potassium.

377) Le transport sanguin de CO2 est assuré principalement sous :

A. Sa forme dissoute dans le sang veineux.

B. Forme de méthémoglobine.

C. Forme de carbaminohémoglobine.

✔D. Forme de HCO3- dans les globules rouges.

E. Forme d'hémoglobine.

378) A propos du potentiel d'action à plateau calcique :

A. Il caractérise les cellules myocardiques et les cellules du tissu nodal.

B. Il est caractérisé par les propriétés de sommations temporelle et spatiale.

C. Le plateau est dû à la sortie de calcium par des canaux tensio-dépendants.

D. La dépolarisation est due à l'entrée de calcium.

✔E. Il est caractérisé par une période réfractaire longue.

379) . A propos de l'éjection ventriculaire :

A. Elle commence avant le début du complexe QRS.

B. Dès que la pression ventriculaire devient supérieure à la pression auriculaire, les valvules auriculo-ventriculaires se ferment (premier bruit du cœur).

✔C. Le remplissage auriculaire commence pendant l'éjection ventriculaire rapide et se termine pendant l'éjection ventriculaire lente.

D. Les valvules auriculo-ventriculaires restent fermées.

E. L'écoulement rapide du sang vers les ventricules provoque le troisième bruit du cœur chez l'enfant.

380) L'effet d'une stimulation sympathique sur la force de contraction cardiaque est dit :

A. Effet chronotrope négatif.

B. Effet chronotrope positif.

C. Effet inotrope négatif.

✔D. Effet inotrope positif.

E. Dromotrope négatif.

381) Suite à une augmentation de la pression artérielle au-delà d'une valeur référence de 100 mmHg, le centre vasomoteur du tronc cérébral :

A. Est informé grâce à l'étirement des chémorécepteurs.

✔B. Est informé par augmentation de la fréquence de décharge du nerf de Hering.

✔C. Commande une augmentation de l'action vagale sur le cœur.

✔D. Commande une diminution de l'action sympathique sur le cœur et les vaisseaux.

E. Commande une diminution de l'action vagale sur le cœur et une augmentation de l'action sympathique.

382) . La noradrénaline :

✔A. Appartient au groupe des catécholamines (dopamine, noradrénaline, adrénaline).

✔B. Est synthétisé dans la terminaison nerveuse à partir de la dopamine sous l'action d'une hydroxylase.

✔C. Est dégradée par les MAO (monoamine oxydases) dans les cellules gliales.

D. Peut se fixer sur des récepteurs ionotropes ou métabotropes.

✔E. Est dégradée par les MAO après recapture présynaptique.

383) . A propos des synapses électriques :

A. Le neurotransmetteur diffuse de l'élément présynaptique vers l'élément post-synaptique par l'intermédiaire des jonctions gap.

✔B. La transmission peut se faire dans les deux sens (bidirectionnalité).

C. Elles sont riches en jonctions communicantes.

D. Il existe un délai synaptique.

✔E. La transmission synaptique, comparée aux synapses chimiques, est plus rapide.

384) Le volume que vous venez de déterminer est probablement :

A. Celui du liquide interstitiel.

B. Mesuré chez un sujet d'environ 50 kg.

✔C. Celui du liquide extracellulaire.

✔D. Mesuré chez un sujet d'environ 71,5 kg.

E. Est probablement celui liquide plasmatique.

385) . L'amplitude des potentiels d'action enregistrés sur une fibre nerveuse :

A. Augmente en fonction de l'intensité de stimulation.

B. Augmente en fonction de la fréquence de stimulation.

✔C. Est relativement constante quel que soit l'intensité de stimulation.

✔D. Est indépendante de la fréquence de stimulation.

E. Augmente en fonction de la position des électrodes de stimulation par rapport aux électrodes de réception.

386) Dans le muscle cardiaque, les jonctions gap :

A. Sont inexistantes.

B. Sont situées au niveau des stries Z.

✔C. Correspondent à des voies de faible résistance entre les cellules, ce qui permet la propagation rapide des PA.

✔D. Rendent compte du fait que le cœur se comporte comme un syncytium électrique.

E. N'ont ici aucun rôle dans la propagation électrique.

387) . Les corps cellulaires des neurones préganglionnaires du système para-sympathique proviennent de noyaux :

✔A. Thoraciques et lombaires de la moelle épinière (T1 à T12 ; L1 à L3).

B. Des ganglions de la chaîne para-vertébrale.

✔C. Crâniens (III, VII, IX, X) et sacrés (segments S2 à S4).

D. Des ganglions rachidiens.

E. Thalamiques.

388) . En haute altitude :

A. La PO2 alvéolaire est augmentée.

✔B. L'hypoxémie stimule les chémorécepteurs périphériques et provoque une hyperventilation.

✔C. La capacité de transport de l'02par le sang est augmentée.

✔D. L'hypoxémie provoque également une vasoconstriction pulmonaire.

E. L'hypoxémie provoque également une vasodilatation pulmonaire.

389) . La pression d'affaissement des alvéoles est :

✔A. Proportionnelle à la tension de surface.

✔B. Liée à la tension de surface.

✔C. Inversement proportionnelle au rayon alvéolaire.

D. La pression nécessaire pour conserver l'alvéole fermé.

✔E. La pression nécessaire pour conserver l'alvéole ouvert.

390) . Après action de l'acétylcholine (Ach) au niveau de la plaque motrice :

✔A. Il y a dégradation de l'Ach en choline et acétate.

✔B. La choline diffuse vers le système sanguin.

✔C. Une partie de la choline.est captée par l'élément présynaptique.

D. L'acétylcholinestérase agit très tardivement.

E. Il y a rapidement dégradation de l'Ach par des enzymes oxydases (MAO)

391) .Dans l'acidose métabolique :

A. Les concentrations en H+ et HCO3- sériques diminuent.

✔B. Les concentrations en H+ et HCO3- sériques augmentent.

✔C. Il y a augmentation de l'excrétion de H+.

✔D. Il y a augmentation de la réabsorption de nouveau HCO3-.

✔E. On observe une hyperventilation compensatrice.

392) En cas d'emphysème pulmonaire :

A. La diffusion de l'O2 est augmentée.

✔B. La diffusion de l'O2 est diminuée.

C. La surface de diffusion est augmentée.

✔D. La surface de diffusion est diminuée.

E. La diffusion de l'O2 est diminuée mais la surface de diffusion est augmentée.

393) HCO3- :

✔A. Est le principal tampon extracellulaire.

B. Est le principal tampon intracellulaire.

✔C. Est réabsorbé principalement dans le tube proximal du néphron.

D. Est hydrolysé par l'anhydrase carbonique dans les cellules du tube proximal.

E. Permet de diminuer le pH en cas d'acidose.

394) La mesure du volume d'un compartiment liquidien est possible à l'aide de :

✔A. L'eau titrée qui permet de mesurer l'eau corporelle
B. De l'albumine qui permet de mesurer l'eau corporelle.
✔C. Du mannitol qui permet de mesurer l'eau du compartiment extracellulaire.
✔D. De l'albumine qui permet de mesurer l'eau du plasma.
E. Aucune des méthodes citées ci-dessus ne permet de mesurer le volume d'un compartiment liquidien.

395) . A propos de la transmission synaptique chimique :

✔A. Il existe un délai de transmission d'environ 0,5 ms à 1 ms.
✔B. La transmission est toujours unidirectionnelle.
C. La synapse est caractérisée par son infatigabilité.
D. Elle est toujours excitatrice suite à la fixation d'un neurotransmetteur sur l'élément post-synaptique.
E. Le neurotransmetteur diffuse à travers la membrane post-synaptique.

396) Le nombre de Reynold :

A. Décrit la façon dont le volume se modifie en réponse à un changement de pression.
✔B. Décrit le type d'écoulement, laminaire ou turbulent, dans un vaisseau.
✔C. Augmente lorsque la viscosité sanguine diminue.
D. Augmente lorsque la vitesse du sang diminue.
✔E. Est augmenté lorsque l'écoulement sanguin devient plus turbulent.

397) La salive :

✔A. A une fonction protectrice de la bouche en tamponnant les aliments ingérés.
B. Est forte en acide chlorhydrique.
✔C. Lubrifie les aliments ingérés.
D. Est caractérisée par son hypertonicité.
✔E. Contient la lipase linguale et l'a-amylase.

398) . Dans l'acidose respiratoire :

A. Les concentrations en H+ et HCO3- sériques diminuent.
B. Les concentrations en H+ et HCO3- sériques augmentent.
✔C. Il y a augmentation de l'excrétion de H+.
✔D. Il y a augmentation de la réabsorption de HCO3-.
✔E. On observe une hyperventilation compensatrice.

399) La régulation de la pression artérielle (Fart) via les barorécepteurs

✔A. Est rapide.
B. Est lente.
C. Se fait par voie hormonale.
✔D. Se fait par voie nerveuse.
✔E. Est réflexe.

400) A propos de l'innervation et de l'activité cardiaque :

✔A. Le parasympathique innerve essentiellement les structures auriculaires ; donc sa stimulation agit essentiellement sur la fréquence cardiaque.

B. Le sympathique innerve essentiellement les structures auriculaires et n'agit donc que sur la fréquence cardiaque.

✔C. Le faisceau de His conduit les PA vers le tissu de Purkinje qui les transmet aux cellules cardiaques banales.

D. La plaque motrice sympathique est stimulatrice alors que la plaque motrice parasympathique est inhibitrice.

E. L'activité rythmique du muscle cardiaque est imposée par la fréquence propre du nœud auriculo-ventriculaire.

401) . La concentration d'un gaz dissous dans le sang :

A. S'exprime en gramme de gaz par litre de sang

B. S'exprime sous la forme d'une puissance.

✔C. S'exprime en ml de gaz pour 100 ml de sang.

D. Est inversement proportionnelle à la pression partielle du gaz.

✔E. Est proportionnelle à la pression partielle du gaz.

402) Le digitaliques, substances à action inotrope positive, agissent :

A. En diminuant le seuil d'excitabilité des cellules cardiaques.

B. En accroissant la pente de la dépolarisation diastolique lente spontanée (ddl).

C. En activant le canal calcique lent.

D. En abaissant le niveau du seuil de potentiel des cellules cardiaques.

✔E. En inhibant l'enzyme ATPase membranaire.

403) Au niveau des poumons :

✔A. Le gaz alvéolaire a une PO2, de 100 mm Hg.

B. L'O2 alvéolaire diffuse vers les cellules.

✔C. L'O2 alvéolaire diffuse vers le sang capillaire.

D. Le déchargement de l'O2 vers les tissus est facilité par sa faible affinité pour l'hémoglobine.

✔E. La diffusion de l'O2 étant facilitée par la forte affinité de l'hémoglobine pour l'O2 le gradient de pression partielle de l'O2 est donc maintenu.

404) . En cas d'emphysème pulmonaire :

A. La diffusion de O2 est augmentée.

✔B. La diffusion de O, est diminuée.

C. La surface de diffusion est augmentée.

✔D. La surface de diffusion est diminuée.

E. La diffusion de O2 est diminuée mais la surface de diffusion est augmentée.

405) Les cellules ventriculaires :

✔A. Ont un potentiel de repos constant d'environ — 90 mV qui est proche du EK+.

✔B. Ont un potentiel d'action qui dure environ 300 ms.

C. Répondent par un PA à plateau qui se greffe sur un prépotentiel.

D. Ont une réponse électrique de durée équivalente à celle enregistrée sur les neurones.

E. Répondent par un PA à amplitude variable.

406) . A propos du muscle cardiaque :

✔A. Il n'y a pas de propriétés de sommation,

✔B. La phase de dépolarisation des cellules est particulièrement prolongée.

✔C. Il n'est pas tétanisable.

✔D. Les cellules possèdent un nombre élevé de mitochondries.

E. Les cellules sont automatiques.

407) L'effet d'une stimulation parasympathique sur la fréquence cardiaque est dit :

✔A. Effet chronotrope négatif.

B. Effet chronotrope positif.

C. Effet inotrope négatif

D. Effet inotrope positif.

E. Dromotrope négatif.

408) La pression partielle de l'oxygène (PO2) :

A. Correspond à la pression atmosphérique lorsque l'air inspiré est sec.

✔B. Dépend de la nature de l'air (sec ou saturé d'humidité).

C. Est le rapport de la pression totale sur la concentration fractionnaire de l'O2.

✔D. Est le produit entre la pression totale et la concentration fractionnaire de l'O2

E. Est identique dans l'air trachéal et dans l'air inspiré sec.

409) . Le complexe QRS de l'électrocardiogramme :

A. A. Correspond à l'intervalle auriculo-ventriculaire.

B. B. Correspond à la dépolarisation des oreillettes et des ventricules. .

✔C. C. Correspond à la dépolarisation des ventricules.

D. Est constitué de déflexions à amplitude constante quel que soit la dérivation.

✔E. Est constitué de déflexions dont l'amplitude varie selon les dérivations.

410) La compliance :

✔A. Décrit la façon dont le volume se modifie en réponse à un changement de pression.

B. Décrit le type d'écoulement, laminaire ou turbulent, dans un vaisseau.

✔C. Est plus importante pour les veines que pour les artères.

D. Des artères diminue avec l'âge.

E. Est plus importante pour les artères que pour les veines.

411) . L'électrocardiogramme chez le nouveau né :

A. Est strictement identique à celui de l'adulte.

B. A une fréquence plus faible.

✔C. A une fréquence plus élevée.

✔D. Est différent du fait qu'à la naissance le ventricule droit est aussi important que le ventricule gauche.

✔E. Présente des intervalles PR, ST et QT plus courts.

412) . La mesure du volume d'un compartiment liquidien est possible à l'aide de :

✔A. L'eau titrée qui permet de mesurer l'eau corporelle

B. De l'albumine qui permet de mesurer l'eau corporelle.

✔C. Du mannitol qui permet de mesurer l'eau du compartiment extracellulaire.

✔D. De l'albumine qui permet de mesurer l'eau du plasma.

E. Aucune des méthodes citées ci-dessus ne permet de mesurer le volume d'un compartiment liquidien.

413) . La pression partielle de l'oxygène (PO2) :

A. Correspond à la pression atmosphérique lorsque l'air inspiré est sec.

✔B. Dépend de la nature de l'air (sec ou saturé d'humidité).

C. Est le rapport de la pression totale sur la concentration fractionnaire de 1'O2.

✔D. Est le produit entre la pression totale et la concentration fractionnaire de 1'O2.

E. Est identique dans l'air trachéal et dans l'air inspiré sec.

414) Le potentiel d'action d'une cellule cardiaque :

A. Est dû à des courants ioniques transmembranaires actifs.

✔B. Présente un plateau de la phase 2 propre aux cellules cardiaques.

C. A le même aspect pour toutes les cellules cardiaques.

D. A un aspect rectangulaire pour les cellules à réponse lente.

✔E. Est du à la variation des conductances aux ions na,k,ca lors de ses différentes phases.

415) . Quel est l'effet du GABA sur le récepteur GABAA ? Sa fixation provoque :

A. Un changement de conformation du récepteur et l'ouverture d'un canal laissant entrer le sodium.

B. Un changement de conformation du récepteur et l'ouverture d'un canal laissant entrer le neurotransmetteur.

C. Successivement l'activation d'une protéine G, d'une enzyme sous-membranaire et la synthèse d'un second messager intracellulaire.

D. L'activation d'une protéine G puis l'ouverture d'un canal chlore.

✔E. Un changement de conformation du récepteur et l'ouverture d'un canal laissant entrer le chlore.

416) La fibre myocardique :

✔A. Est mononucléée.

✔B. Est ramifiée.

✔C. Est excitable, contractile, distensible.

✔D. Transmet l'activité électrique aux cellules voisines par des jonctions gap.

E. Est insensible à l'hypoxie.

417) . L'intervalle auriculo-ventriculaire :

A. Est le complexe QRS de l'électrocardiogramme.

✔B. Correspond au segment délimité par le début de l'activation auriculaire et le début de l'onde Q.

C. Correspond au segment délimité par le début de l'activation auriculaire et la fin de l'onde S.

D. A une durée constante chez le sujet normal.

✔E. Varie en fonction de la fréquence cardiaque.

418) En cas d'expansion hypo-osmotique de volume :

A. L'ADH n'est plus sécrétée par l'hypophyse.
✔B. L'osmolarité du compartiment extracellulaire diminue.
✔C. Le volume du compartiment extracellulaire augmente.
✔D. Il y a migration d'eau vers l'intérieur des cellules.
✔E. Le volume du compartiment intracellulaire augmente.

419) . La vitesse d'écoulement du sang est :

A. Indépendante de la surface de section.
✔B. Plus importante dans l'aorte que dans la totalité des capillaires.
✔C. Plus importante lorsque la surface section est petite.
D. Plus importante lorsque la surface de section est grande.
E. Plus importante dans la totalité des capillaires que dans l'aorte.

420) . A propos du muscle cardiaque :

✔A. C'est un muscle strié.
✔B. Il n'y a pas de plaque motrice.
✔C. Les sarcomères ont la même structure que ceux du muscle squelettique.
✔D. Une cellule cardiaque s'adosse à la cellule voisine au niveau du disque intercalaire.
E. Chaque cellule musculaire fusiforme s'étend sur toute la longueur du muscle.

421) . A propos de la commande centrale médullaire de la ventilation :

✔A. Le groupe respiratoire ventral est principalement responsable de l'expiration.
B. Le groupe respiratoire dorsal est principalement responsable de l'expiration.
C. Le centre nerveux est localisé dans le cervelet.
✔D. Le groupe respiratoire dorsal est principalement responsable de l'inspiration.
E. Le centre pneumotaxique régule le volume inspiratoire en inhibant l'inspiration.

422) Quelles sont les propriétés communes aux PPSE (potentiels post-synaptiques excitateurs) et PPSI (potentiels post-synaptiques inhibiteurs) ?

✔A. Peuvent être enregistrés au niveau d'un corps cellulaire de motoneurone.
B. L'hyperpolarisation.
✔C. La sommation spatio-temporelle.
D. La dépolarisation.
E. La propagation le long de l'axone d'un motoneurone.

423) . L'insuffisance en aldostérone est responsable :

✔A. D'une augmentation de la sécrétion de Na+.
B. D'une augmentation de la réabsorption de Na+.
✔C. D'une hyperkaliémie.
D. D'une augmentation du volume du LEC.
✔E. D'une acidose métabolique.

424) Les récepteurs a2 :

✔A. Sont retrouvés dans des terminaisons nerveuses présynaptiques.
B. Sont sensibles à l'acétylcholine.
C. Induisent le plus souvent une activation de l'adénylate-cyclase et donc une augmentation d'AMPc intracellulaire.
✔D. Induisent souvent une inhibition de l'effecteur.
✔E. Induisent une inhibition de l'adényl-cyclase.

425) La pression systolique :

✔A. Est la pression artérielle la plus élevée pendant un cycle cardiaque.
B. Est la pression artérielle la plus basse pendant un cycle cardiaque.
✔C. Se produit suite à la contraction du myocarde.
D. Est la différence entre pression différentielle et pression diastolique.
E. Se produit lorsque le cœur se relâche.

426) Suite à une augmentation de la pression artérielle au-delà d'une valeur référence de 100 mmHg, le centre vasomoteur du tronc cérébral :

A. Est informé grâce à l'étirement des chémorécepteurs.
✔B. Est informé par augmentation de la fréquence de décharge du nerf de Hering.
✔C. Commande une augmentation de l'action vagale sur le cœur.
✔D. Commande une diminution de l'action sympathique sur le cœur et les vaisseaux.
E. Commande une diminution de l'action vagale sur le cœur et une augmentation de l'action sympathique.

427) . En cas de perte massive de sang :

✔A. La pression artérielle moyenne diminue.
B. L'étirement des chémorécepteurs des sinus carotidiens diminue.
✔C. La réponse régulatrice est telle que l'activité parasympathique cardiaque diminue.
D. La réponse régulatrice est telle que l'activité sympathique cardiaque et vasculaire diminue.
✔E. La réponse régulatrice est telle que la fréquence cardiaque augmente.

428) Le facteur natriurétique auriculaire (ANF) :

A. Est sécrété sous l'influence d'une diminution de la pression auriculaire.
✔B. Provoque une augmentation du débit de filtration glomérulaire.
C. Est libéré par les cellules cardiaques auriculaires.
✔D. Provoque une diminution de la réabsorption de sodium.
E. Provoque une augmentation de la réabsorption de sodium et du DFG.

429) . Le surfactant :

✔A. Est produit par des cellules alvéolaires et est de nature principalement lipidique.
✔B. Réduit la tension de surface des alvéoles.
✔C. Tapisse les alvéoles pulmonaires.
✔D. Protège les petits alvéoles de l'affaissement.
E. Augmente la tension de surface des alvéoles, ce qui accroît la compliance pulmonaire.

430) En cas de forte ingestion de NaCL :

A. Il y a diminution du volume du compartiment extracellulaire.

✔B. L'osmolarité du compartiment extracellulaire augmente.

✔C. Il y a diminution du volume du compartiment intracellulaire.

✔D. Il y a migration d'eau du milieu intracellulaire vers le milieu extracellulaire.

E. Il y a migration d'eau du milieu extracellulaire vers le milieu intracellulaire.

431) . Les corps cellulaires des neurones préganglionnaires du système sympathique sont situés dans :

A. La substance grise dorsale de la moelle épinière thoracique et lombaire.

B. Le ganglion spinal.

C. La substance grise ventrale de la moelle épinière thoracique et lombaire.

✔D. La substance grise latérale de la moelle épinière thoracique et lombaire.

E. Le tronc cérébral.

432) En cas de transpiration très intense :

✔A. Il y a diminution du volume du compartiment extracellulaire.

✔B. L'osmolarité du compartiment extracellulaire augmente.

✔C. Il y a diminution du volume du compartiment intracellulaire

D. Il y a augmentation du volume du compartiment extracellulaire.

E. L'osmolarité du compartiment extracellulaire diminue.

433) . Les systèmes sympathique et para-sympathique ont en commun :

A. Le neurotransmetteur libéré au niveau de l'organe effecteur.

✔B. Le type de récepteur au niveau de l'organe effecteur.

C. La régulation de l'activité des muscles squelettiques.

D. Le rôle de réguler l'activité des glandes sécrétrices.

✔E. Le rôle de réguler l'activité du système cardio-vasculaire.

434) Les cellules du système de His-Purkinje :

A. Ont un potentiel de repos de l'ordre de – 70 mv.

✔B. Font partie des cellules à réponse rapide.

C. Présentent une montée lente de la phase 0 du potentiel d'action.

✔D. Leur potentiel d'action présente un plateau de dépolarisation maintenue.

E. Ont une vitesse de conduction lente.

435) La sécrétion gastrique de H+ par les cellules pariétales :

✔A. Est activée par l'action de l'acétylcholine sur des récepteurs muscariniques.

B. Est stimulée par l'atropine.

C. Est inhibée par l'histamine.

D. Est inhibée par la gastrine.

✔E. Est inhibée par une forte acidité dans la lumière de l'estomac.

436) . Dans l'alcalose métabolique :

✔A. L'excrétion de HCO_3^- augmente.
B. L'excrétion de HCO_3^- diminue.
C. Il n'y a aucune compensation respiratoire.
✔D. On observe une hypoventilation compensatrice.
E. On observe une hyperventilation compensatrice.

437) Le plasma :

✔A. Représente environ 1/4 du compartiment extracellulaire.
B. Représente environ 1/4 du compartiment intracellulaire.
✔C. Contient des protéines, particulièrement l'albumine et la globuline.
D. Est qualitativement et quantitativement de même composition que le liquide interstitiel.
✔E. Est qualitativement de même composition que le liquide interstitiel.

438) . A propos de la pression partielle d'un gaz :

✔A. Elle tient sous sa dépendance la quantité de gaz dissoute dans le sang.
B. Elle est indépendante de la concentration fractionnaire du gaz.
✔C. Lorsque les pressions partielles d'un gaz s'équilibrent entre deux compartiments, il n'y a plus de diffusion nette.
D. Elle est inversement proportionnelle à la concentration fractionnaire du gaz.
✔E. La différence de pression partielle entre deux compartiments tient sous sa dépendance la diffusion du gaz.

439) . Au niveau des poumons :

✔A. Le gaz alvéolaire a une PO_2, de 100 mm Hg.
B. L'O_2 alvéolaire diffuse vers les cellules.
✔C. L'O_2 alvéolaire diffuse vers le sang capillaire.
D. Le déchargement de l'O_2 vers les tissus est facilité par sa faible affinité pour l'hémoglobine.
✔E. La diffusion de l'O_2 étant facilitée par la forte affinité de l'hémoglobine pour l'O_2 le gradient de pression partielle de l'O_2 est donc maintenu.

440) A propos des périodes réfractaires des cellules cardiaques :

A. La période réfractaire relative survient pendant la phase 2 du potentiel d'action.
B. La première réponse propagée définit le début de la période réfractaire efficace.
✔C. Pendant la plus grande partie du potentiel d'action,la cellule est en période réfractaire absolue.
D. Pendant la plus grande partie du potentiel d'action,la cellule est en période réfractaire relative.
✔E. La période super normale explique le caractère dangereux des extrasystoles ventriculaires avec phénomène R/T.

441) A la naissance, lors de la première respiration :

A. La résistance vasculaire pulmonaire augmente.
✔B. La résistance vasculaire pulmonaire diminue.
C. Le débit sanguin pulmonaire devient supérieur au débit cardiaque.
✔D. Le débit sanguin pulmonaire devient égal au débit cardiaque.

442) . A propos du système sympathique :

✔A. Les récepteurs du corps cellulaire post-ganglionnaire sont nicotiniques.
B. Les récepteurs du corps cellulaire post-ganglionnaire sont muscariniques.
✔C. Le neurotransmetteur post-ganglionnaire est l'adrénaline.
D. Le neurotransmetteur post-ganglionnaire est l'acétylcholine.
E. Les récepteurs du corps cellulaire post-ganglionnaire sont généralement de type a et ß.

443) . A la naissance, lors de la première respiration :

A. La résistance vasculaire pulmonaire augmente.
✔B. La résistance vasculaire pulmonaire diminue.
C. Le débit sanguin pulmonaire devient supérieur au débit cardiaque.
✔D. Le débit sanguin pulmonaire devient égal au débit cardiaque.
E. Il y a immédiatement une vasoconstriction hypoxique généralisée.

444) 968. La résistance des voies aériennes est :

✔A. Décrite par la loi de Poiseuille.
✔B. Fonction de la viscosité du gaz inspiré.
✔C. Fonction de la longueur des voies aériennes.
✔D. Fonction du rayon des voies aériennes.
E. Diminuée lorsque le rayon des voies aériennes diminue.

445) A propos de l'absorption des vitamines :

✔A. Les vitamines liposolubles sont incluses dans les micelles lipidiques.
✔B. Les vitamines hydrosolubles sont absorbées selon un mécanisme de co-transport sodium dépendant.
✔C. L'absorption de la vitamine B12 a lieu dans l'iléon.
D. Elles sont toutes absorbées sous forme de micelles lipidiques.
✔E. L'absorption de la vitamine B12 nécessite le facteur intrinsèque qui est libéré par les cellules oxyntiques.

446) Au niveau pulmonaire :

A. HCO_3^- quitte les globules rouges en échange de chlorures et diffuse vers l'espace alvéolaire.
B. HCO_3^- est transformé dans l'espace alvéolaire en CO_2 qui est expiré.
✔C. HCO_3^- entre dans les globules rouges, ce qui permet la formation de H_2CO_3 puis de CO_2 + H_2O.
D. Le CO_2 se combine, dans les hématies, à H_2O pour former H_2CO_3 puis HCO_3^-.
E. Le CO_2 diffuse librement vers les hématies.

447) A propos de l'absorption / sécrétion des électrolytes au niveau des cellules intestinales :

✔A. Le sodium entre dans la cellule intestinale par les canaux sodiques, le symport glucose-sodium ou le symport acide aminé-sodium.
B. Le passage de sodium dans la cellule intestinale est inhibé par l'aldostérone.
✔C. Le passage de sodium dans la cellule intestinale peut être couplé à celui du chlore.
D. La sécrétion de chlore par la cellule intestinale est inhibée par la toxine cholérique.
✔E. Le sécrétion de potassium est stimulée par l'aldostérone.

448) . Les systèmes nerveux sympathique et para-sympathique :

A. Correspondent à un même système dit généralement système orthosympathique.
✔B. Ont généralement des actions synergiques.
✔C. Ont généralement des actions antagonistes.
D. Sont constitués d'éléments qui sont tous situés en dehors du névraxe.
E. Ont généralement des actions agonistes.

449) L'absorption du calcium :

✔A. A lieu dans l'intestin grêle.
B. Est dépendante de la vitamine B12.
C. Est dépendante de la vitamine E.
✔D. Est perturbée en cas d'insuffisance rénale.
✔E. Est dépendante de la vitamine D (1,25-dihydroxycholécalciférol).

450) . L'augmentation de la sécrétion d'aldostérone :

A. Est observée en réponse à une augmentation de la pression artérielle (P°art).
✔B. Permet une augmentation du volume sanguin.
✔C. Permet d'augmenter la réabsorption rénale de sel et d'eau.
D. Permet une diminution du volume sanguin et donc une diminution de la P°art.
✔E. Est observée en cas d'hémorragie aiguë.

451) . Le système rénine-angiotensine-aldostérone intervient dans la régulation de Fart :

A. A court terme.
✔B. A long terme.
✔C. En ajustant le volume sanguin.
D. En stimulant des chémorécepteurs.
E. En stimulant des barorécepteurs.

452) Parmi les facteurs suivants lesquels sont libérés suite à une hémorragie ?

✔A. Aldostérone.
✔B. Angiotensine I.
✔C. Angiotensine II.
✔D. ADH.
E. Le peptide natriurétique auriculaire.

453) . La fixation de l'acétylcholine sur son récepteur nicotinique :

A. Se poursuit par l'endocytose des deux molécules fixées sur les sous-unités a.
B. Provoque un changement de conformation du récepteur et l'ouverture d'un canal laissant diffuser le neurotransmetteur.
C. Entraîne l'activation d'une protéine G.
✔D. Provoque un changement de conformation du récepteur qui s'ouvre en canal laissant entrer le sodium.
E. Provoque un changement de conformation du récepteur qui s'ouvre en canal laissant sortir le potassium.

454) Afin de mesurer un volume liquidien chez un sujet adulte, on lui injecte 600 mg de mannitol. Trois heures après l'injection, la concentration du mannitol dans le plasma est de 3,8 mg/100 ml.

A. Métabolisé et éliminé rapidement.
✔B. Métabolisé lentement.
✔C. Non toxique.
✔D. Répartition rapide dans le volume injecté.
✔E. Facile à doser.

455) A propos du muscle cardiaque :

✔A. C'est un muscle strié.
✔B. Il n'y a pas de plaque motrice.
✔C. Les sarcomères ont la même structure que ceux du muscle squelettique.
✔D. Une cellule cardiaque s'adosse à la cellule voisine au niveau du disque intercalaire.
E. Chaque cellule musculaire fusiforme s'étend sur toute la longueur du muscle.

456) La vitesse du courant sanguin :

A. Est le rapport entre la surface de section du vaisseau et le débit sanguin.
✔B. Est le rapport entre le débit sanguin et la surface de section de coupe.
C. Correspond au débit sanguin.
✔D. Est inversement proportionnelle à la surface de section de coupe.
E. Est inversement proportionnelle au débit sanguin.

457) . Le rapport ventilation / perfusion est :

✔A. Le rapport de la ventilation alvéolaire sur le débit sanguin pulmonaire.
B. Augmenté en cas d'obstruction des voies aériennes.
C. Constant dans les différentes régions du poumon.
D. Elevé dans la région de la base du poumon.
✔E. Elevé dans la région du sommet du poumon.

458) Dans la boucle pression-volume du ventricule gauche, lors de la relaxation isovolumétrique :

A. La pression ventriculaire augmente mais le sang n'est pas éjecté hors du ventricule.
B. Le sang est éjecté dans l'aorte et le volume ventriculaire chute.
✔C. Le ventricule se relâche, la pression ventriculaire chute et la valvule aortique se ferme.
D. La pression ventriculaire ayant chuté, la valvule mitrale s'ouvre et le remplissage du ventricule commence.
E. Le volume ventriculaire diminue progressivement vers sa valeur de 140 ml.

459) A propos de l'absorption des lipides :

✔A. Les produits de la digestion sont transformés en triglycérides et phospholipides.
✔B. Les produits de la digestion sont transformés pour constituer les chylomicrons.
✔C. Les chylomicrons sont exocytés puis transférés vers le système lymphatique avant de rejoindre la circulation sanguine.
D. Les chylomicrons sont exocytés, à partir des cellules intestinales, directement vers la circulation sanguine.
✔E. Les chylomicrons sont constitués entre autres de triglycérides, de phospholipides et de cholestérol.

460) L'extrasystole ventriculaire :

✔A. Est caractérisée par une onde T généralement inversée par rapport à QRS.

B. Est caractérisée par un complexe QRS très court.

C. Naît dans le nœud sinusal.

✔D. Est caractérisée par un complexe QRS très large.

✔E. Naît dans le myocarde ventriculaire.

461) . La compliance du système respiratoire est :

✔A. La pente de la courbe pression-volume.

B. La somme du volume courant et du volume de réserve inspiratoire.

C. La somme du volume de réserve expiratoire et du volume résiduel.

✔D. La variation de volume pour une variation donnée de pression.

E. La capacité pulmonaire totale, c'est à dire le volume pulmonaire après inspiration maximale.

462) . A propos de l'effet de l'acétylcholine sur un récepteur muscarinique M1.

A. Elle est endocytée et provoque une hyperpolarisation post-synaptique.

B. Sa fixation provoque un changement de conformation du récepteur et l'ouverture d'un canal laissant entrer le neurotransmetteur.

✔C. Sa fixation entraîne successivement l'activation d'une protéine G, d'une enzyme sous-membranaire et la synthèse d'un second messager intracellulaire.

D. Sa fixation entraîne l'activation d'une protéine G puis l'ouverture d'un canal potassique.

E. Sa fixation provoque un changement de conformation du récepteur et l'ouverture d'un canal laissant entrer le sodium.

463) . A propos des synapses chimiques :

A. Le neurotransmetteur diffuse de l'élément présynaptique vers l'élément postsynaptique par l'intermédiaire des jonctions gap.

✔B. La transmission synaptique est unidirectionnelle.

C. La transmission est possible grâce au passage des ions de l'élément présynaptique vers l'élément postsynaptique par des jonctions communicantes.

✔D. Il existe un délai synaptique.

E. Les membranes pré et postsynaptique sont en continuité.

464) . A propos du potentiel d'action à plateau calcique :

✔A. 11 caractérise uniquement les cellules musculaires myocardiques.

✔B. Le plateau est dû à l'entrée de calcium par des canaux calciques voltage-dépendants.

✔C. La conductance au sodium augmente lors de la phase de dépolarisation.

✔D. Il présente un temps réfractaire long.

E. Il ne présente pas la propriété de sommation bien que son amplitude soit variable.

465) Le potentiel d'action d'une cellule cardiaque :

A. Est dû à des courants ioniques transmembranaires actifs.

✔B. Présente un plateau de la phase 2 propre aux cellules cardiaques.

C. A le même aspect pour toutes les cellules cardiaques.

D. A un aspect rectangulaire pour les cellules à réponse lente.

✔E. Est du à la variation des conductances aux ions na,k,ca lors de ses différentes phases.

466) A propos de l'éjection ventriculaire :

A. Elle commence avant le début du complexe QRS.

B. Dès que la pression ventriculaire devient supérieure à la pression auriculaire, les valvules auriculo-ventriculaires se ferment (premier bruit du cœur).

✔C. Le remplissage auriculaire commence pendant l'éjection ventriculaire rapide et se termine pendant l'éjection ventriculaire lente.

D. Les valvules auriculo-ventriculaires restent fermées.

E. L'écoulement rapide du sang vers les ventricules provoque le troisième bruit du cœur chez l'enfant.

467) La phase 2 du potentiel d'action d'une cellule cardiaque :

✔A. Est observée sur les cellules ventriculaires.

✔B. Est appelée plateau de dépolarisation.

C. Est dû à un courant calcique rapide.

✔D. Est une caractéristique des cellules à réponse rapide.

E. Se traduit par un plateau net sur les cellules auriculaires.

468) . Dans la transmission synaptique électrique :

✔A. La transmission est rapide.

✔B. La transmission est bidirectionnelle.

✔C. Il n'existe pas de délai synaptique.

✔D. Des courants locaux sont transmis par les jonctions gap.

E. Le neurotransmetteur diffuse à travers les pores conducteurs des jonctions gap.

469) Est (sont) un (des) agoniste(s) commun(s) aux récepteurs muscariniques et nicotiniques :

A. Isoprotérénol.

B. Nicotine.

✔C. Acétylcholine.

✔D. Carbachol.

E. Muscarine.

470) . Pour diminuer la Fart vers une valeur normale, l'action du centre vasomoteur est telle que :

✔A. La vasoconstriction artériolaire diminue.

B. La vasoconstriction veineuse augmente.

✔C. La pression systémique moyenne diminue.

D. La résistance périphérique totale (RPT) augmente.

✔E. La RPT diminue

471) . A propos du PA des cellules du nœud sinusal :

✔A. La phase de dépolarisation spontanée est due à une augmentation de la GNa+.

✔B. La phase de montée du P.A est provoquée par une augmentation de la Gca++.

C. La phase de montée du P.A est provoquée par une augmentation de la G Na+.

D. Nouvelle Réponse

✔E. La phase de repolarisation est provoquée par une augmentation de la GK+.

F. La phase de plateau calcique est liée à une augmentation de la G ca++.

472) L'onde T :

A. Est asymétrique et correspond à la repolarisation auriculaire.
✔B. Correspond à la repolarisation ventriculaire.
C. Correspond à repolarisation des oreillettes et des ventricules.
✔D. Se développe généralement dans le même sens que QRS par rapport à la ligne isoélectrique.
✔E. Est suivie d'une onde U qui est habituellement positive.

473) Le CO_2 tissulaire :

A. Est transporté, à travers la membrane des hématies, par l'anhydrase carbonique.
✔B. Diffuse librement vers les hématies.
C. Est transporté, à travers la membrane des hématies, par la carbhémoglobine.
✔D. Se combine, dans les hématies, à H_2O pour former H_2CO_3 puis HCO_3^-.
E. Est transporté, à travers la membrane des hématies, par la méthémoglobine.

474) . La compliance :

✔A. Décrit la façon dont le volume se modifie en réponse à un changement de pression.
B. Décrit le type d'écoulement, laminaire ou turbulent, dans un vaisseau.
✔C. Est plus importante pour les veines que pour les artères.
✔D. Des artères diminue avec l'âge.
E. Est plus importante pour les artères que pour les veines.

475) La dépolarisation diastolique lente spontanée (ddl) des cellules cardiaques :

A. Ramène le potentiel membranaire à un niveau supérieur au seuil de potentiel.
B. Provoque une hyperpolarisation membranaire.
✔C. Est stimulée par les catécholamines.
✔D. Sa pente détermine la fréquence de décharge des cellules automatiques.
E. A une pente forte dans les cellules ventriculaires.

476) Quelle(s) propriété(s) est (sont) exclusive(s) aux potentiels d'action unitaires ?

✔A. Sont propagés.
✔B. Présentent une période réfractaire.
C. Peuvent se sommer spatialement et temporellement.
D. Sont des dépolarisations locales.
✔E. Répondent selon tout ou rien.

477) . Pendant un exercice modéré :

✔A. La fréquence ventilatoire augmente.
✔B. $P0_2$et PCO_2 artérielles moyennes ne varient pas.
C. Le pH artériel diminue du fait de l'acidose lactique.
✔D. Le débit sanguin pulmonaire augmente.
✔E. Les rapports V / Q sont distribués de façon plus homogène qu'au repos.

478) L'insuffisance en aldostérone est responsable :

✔A. D'une augmentation de la sécrétion de Na+.
B. D'une augmentation de la réabsorption de Na+.
✔C. D'une hyperkaliémie.
D. D'une augmentation du volume du liquide extra cellulaire.
✔E. D'une acidose métabolique.

479) . La compliance :

✔A. Décrit la distensibilité des vaisseaux sanguins.
B. Est reliée à la viscosité sanguine, la longueur du vaisseau et la puissance quatrième du rayon du vaisseau dans l'équation de Poiseuille.
C. Est directement proportionnelle au débit et s'exprime en ml.min-1.m-2.
✔D. Est directement proportionnelle au volume sanguin et inversement proportionnelle à la pression sanguine.
E. Est directement proportionnelle au volume sanguin et à la pression sanguine.

480) . Le tissu nodal :

A. Est constitué de cellules myocardiques banales.
✔B. Est constitué de cellules douées d'automatisme.
✔C. Est constitué du nœud atrial, du nœud atrio-ventriculaire, du faisceau de His et du réseau de Purkinje.
D. N'est soumis à aucun contrôle nerveux.
E. Répond par des potentiels d'action à plateau calcique.

481) Quelle(s) propriété(s) est (sont) commune(s) aux PPSE et PPSI ?

A. Sont enregistré au niveau du bouton axonal.
B. Présentent une période réfractaire.
✔C. La sommation spatiale.
✔D. La sommation temporelle.
E. La loi du tout ou rien.

482) . A propos du système sympathique :

✔A. Les axones préganglionnaires sont courts.
✔B. Les axones post-ganglionnaires sont longs.
C. Le neurotransmetteur préganglionnaire est l'adrénaline.
✔D. Le neurotransmetteur préganglionnaire est l'acétylcholine.
✔E. Les récepteurs de l'organe effecteur sont généralement de type al, a2, ßl, ß2.

483) Dans l'inhibition présynaptique :

A. On enregistre un PPSI dans l'élément post-synaptique.
✔B. Il y a inhibition de la libération d'acétylcholine par l'élément présynaptique.
C. Le neurotransmetteur inhibiteur agit sur la membrane post-synaptique.
D. Le neurotransmetteur inhibiteur est libéré par l'élément présynaptique.
✔E. Il y a blocage de l'entrée de calcium dans l'élément présynaptique et donc absence d'exocytose de t'acétylcholine.

484) A propos des potentiels de plaque motrice miniature (PPMM) :

✔A. Un PPMM est produit suite à la libération d'un quantum d'acétylcholine.

B. Un PPMM est suffisant pour engendrer un P.A dans la fibre musculaire.

C. En absence de potentiel d'action pré-jonctionnel, quelques quanta d'acétylcholine peuvent être libérer spontanément et provoquer un potentiel d'action dans la fibre musculaire.

✔D. Les quanta d'acétylcholine libérés spontanément en absence de PA préjonctionnel sont insuffisant pour provoquer un potentiel d'action dans la fibre musculaire.

E. Ils naissent au niveau de la terminaison axonale présynaptique du motoneurone.

485) Les récepteurs a1:

A. Sont sensibles à l'acétylcholine.

✔B. Sont sensibles à l'adrénaline et la noradrénaline.

C. Sont particulièrement retrouvés au niveau du muscle lisse bronchique.

✔D. Produisent une stimulation.

✔E. Induisent la formation d'IP3 et une augmentation de calcium intracellulaire.

486) A propos du myocarde et du muscle squelettique :

✔A. Ils présentent le même type de relation force-longueur.

B. Ils sont sous le contrôle du système nerveux végétatif.

C. Les cellules sont caractérisées par un PA de morphologie identique.

D. Les mouvements ioniques observés pendant le PA sont strictement identiques.

E. Le mode de transduction du signal responsable de la contraction est identique.

487) . Au cours d'un cycle cardiaque, la systole auriculaire :

A. Commence après QRS.

✔B. Est précédée par l'onde P.

C. Commence après l'onde T.

✔D. Provoque une augmentation de la pression auriculaire (onde a du pouls veineux).

E. Contribue au vidage ventriculaire.

488) . L'acétylcholine :

A. Est synthétisée dans la terminaison nerveuse à partir de choline et d'acétylCoA sous l'effet de l'acétylcholinestérase.

B. Est présente exclusivement dans les vésicules synaptiques.

✔C. Peut se fixer sur des récepteurs ionotropes ou métabotropes.

✔D. Peut se fixer sur des récepteurs nicotiniques ou muscariniques.

E. Présente dans la fente synaptique est dégradée par la choline acétyltransférase.

489) . L'onde P de l'électrocardiogramme :

✔A. Correspond à la dépolarisation des oreillettes.

B. Correspond à la repolarisation des oreillettes.

✔C. Est positive dans toutes les dérivations, sauf en VR ou en D3.

D. Est positive dans toutes les dérivations.

E. Correspond à la dépolarisation des oreillettes et des ventricules.

490) L'action de la pompe à sodium potassium de la cellule cardiaque:

✔A. Est stimulée par les catécholamines.

✔B. Est régulée par les concentrations extra cellulaire de k et intracellulaire de Na.

C. Fait intervenir une enzyme atpase pour la synthèse de l'atp.

D. Est calcium dépendante.

E. Intervient pendant toutes les phases du potentiel d'action.

491) . Les cellules du tissu nodal :

✔A. Possèdent un seul noyau.

✔B. Sont excitables.

✔C. Sont automatiques.

✔D. Ne répondent pas par un PA à plateau calcique.

E. Sont contractiles.